Programme expérimental mondial
d'alphabétisation

Guide pratique d'alphabétisation fonctionnelle

Une méthode de formation pour le développement

Unesco Paris 1972

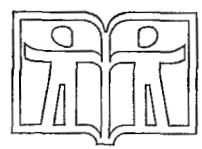
Guide pratique d'alphabétisation fonctionnelle

Place de Fontenoy
Bibliothèque
UNESCO
Library
PARIS-7e

Publié en 1972
par l'Organisation des Nations Unies pour
l'éducation, la science et la culture,
place de Fontenoy, 75 Paris-7e

Imprimerie du Journal de Genève

© Unesco 1972 ED.71.D/61/F



1972
Année internationale
du livre

Préface

La publication du présent ouvrage répond à la nécessité de diffuser, dans les milieux directement intéressés par la théorie et la pratique de l'alphabétisation fonctionnelle, les principes fondamentaux et les méthodes pédagogiques essentielles qui découlent de la mise en œuvre du Programme expérimental mondial d'alphabétisation de l'Unesco, au stade actuel de son déroulement.

Depuis le Congrès mondial des ministres de l'éducation sur l'élimination de l'analphabétisme (Téhéran, septembre 1965), l'intérêt pour l'alphabétisation fonctionnelle n'a cessé de croître et les efforts des États membres en vue de la mettre en pratique se sont multipliés. Le rôle du Programme expérimental mondial d'alphabétisation étant de fournir des instruments plus efficaces que ceux dont on disposait jusqu'alors pour lutter contre l'analphabétisme, la diffusion des premiers enseignements pédagogiques que l'on peut d'ores et déjà en tirer constitue pour l'Unesco un devoir et une nécessité absolue. En outre, il est apparu d'autant plus urgent de présenter ces enseignements sous forme d'un guide pratique que le monde est entré dans la IIe Décennie des Nations Unies pour le développement, dont la lutte contre l'analphabétisme constitue un élément essentiel.

Essai de synthèse des expériences multiples et diverses qui ont été entreprises dans le cadre des projets pilotes et des micro-opérations d'alphabétisation fonctionnelle, ce *Guide* s'adresse particulièrement aux éducateurs d'adultes, ingénieurs et techniciens de l'industrie et de l'agriculture, responsables de la formation de la main-d'œuvre analphabète, ainsi qu'aux spécialistes internationaux et nationaux chargés de l'implantation et de l'exécution des programmes d'alphabétisation fonctionnelle. L'Unesco espère que les lecteurs y trouveront des sujets de réflexion et une inspiration pour l'action, ainsi que des informations pratiques qui les aideront dans l'accomplissement de leurs tâches.

Préface

Le présent ouvrage est le fruit d'un effort collectif[1] auquel ont pris part tous ceux qui, de près ou de loin, participent à la réalisation du Programme expérimental mondial d'alphabétisation. Il a été conçu et rédigé par Ch. Bellahsène, spécialiste de la méthodologie de l'alphabétisation fonctionnelle, membre du Secrétariat de l'Unesco.

1. Voir *Alphabétisation 1965-1967*, Paris, Unesco, 1968; *Alphabétisation 1967-1969. Progrès de l'alphabétisation dans les divers continents*, Paris, Unesco, 1970.

Table des matières

Introduction 9

Première partie
Définition d'une stratégie pédagogique adaptée aux objectifs du programme de développement

CHAPITRE PREMIER
Inventaire préliminaire des objectifs et des problèmes 15

CHAPITRE 2
Étude du milieu 21
A La monographie du milieu 23
B La « radiographie » du milieu 25
Profil intellectuel de l'adulte analphabète 25
Détermination des besoins en matière de formation 25

CHAPITRE 3
La stratégie pédagogique 53
Définition des objectifs de formation 53
Définition d'un système pédagogique adapté aux réalités de l'action concrète 56

CHAPITRE 4
Rôle du milieu aux différents stades de l'entreprise d'alphabétisation fonctionnelle 69
L'enquête préparatoire 69
La stratégie pédagogique 69

Deuxième partie
Mise en œuvre de la stratégie pédagogique

CHAPITRE 5
Élaboration des progressions 77
Définition des contenus 77
Établissement des progressions didactiques 78
Différentes sortes de progressions 79

CHAPITRE 6

Élaboration des méthodes et instruments pédagogiques 91

A Fondements et principes de base de l'approche pédagogique en matière d'alphabétisation fonctionnelle 91

Fondements de l'approche pédagogique 91

Principes de base de l'approche pédagogique 93

B Pédagogie spéciale 99

Considérations préliminaires 99

Méthodes pédagogiques spéciales 101

Expérimentation des méthodes et instruments pédagogiques 111

CHAPITRE 7

L'alphabétisation fonctionnelle en acte 163

Recrutement et formation des instructeurs 163

Constitution des groupes d'alphabétisation fonctionnelle 164

La « classe » d'alphabétisation fonctionnelle 165

CONCLUSION GÉNÉRALE 171

POSTFACE 173

Introduction

L'alphabétisation vise à favoriser l'adaptation de l'homme au changement, afin qu'il soit l'agent et la fin du développement.

Liée aux priorités du développement économique et social, elle est conçue comme une composante des projets de développement.

ALPHABÉTISATION FONCTIONNELLE ET ALPHABÉTISATION TRADITIONNELLE[1]

L'alphabétisation fonctionnelle se distingue de l'alphabétisation dite traditionnelle en ce qu'elle n'est plus une action isolée, distincte, voire une fin en soi, mais considère l'analphabète en situation de groupe, en fonction d'un milieu donné et dans une perspective de développement.

Le caractère fondamental d'un programme d'alphabétisation fonctionnelle est qu'il est en relation avec des besoins collectifs et individuels. Il est conçu « sur mesure », différencié selon les milieux et adapté à des objectifs économiques et sociaux bien déterminés.

Les promoteurs de l'alphabétisation traditionnelle visent à procurer aux analphabètes une maîtrise suffisante des mécanismes de la lecture, de l'écriture et du calcul pour pouvoir accéder à la communication écrite ou imprimée. Par contre, dans un programme d'alphabétisation fonctionnelle, l'acquisition de la lecture et de l'écriture et la formation (technique, professionnelle, scientifique, socio-économique, civique, etc.) ne sont pas menées parallèlement ou dissociées chronologiquement: ce sont des activités intégrées, l'une faisant partie intégrante de l'autre.

1. Consulter le document intitulé *L'alphabétisation fonctionnelle au service du développement*, 1, Paris, Unesco, 1970 (Unité spéciale de l'Année internationale de l'éducation).

L'alphabétisation traditionnelle se caractérise par une approche extensive et diffuse. L'alphabétisation fonctionnelle adopte l'approche intensive, en vue d'aboutir à l'acquisition de compétences professionnelles et de connaissances utilisables.

Les programmes d'alphabétisation traditionnelle sont généralement uniformisés et prescrits du « centre ».

Les programmes d'alphabétisation fonctionnelle sont variables et flexibles et tiennent compte des objectifs immédiats et des situations particulières.

Ces caractéristiques fondamentales de l'alphabétisation fonctionnelle doivent être gardées présentes à l'esprit, surtout en raison de l'écart qui existe souvent entre leur acceptation de principe et leur mise en application dans la pratique.

POURQUOI L'ALPHABÉTISATION FONCTIONNELLE ?

A travers la diversité des situations, l'objectif de l'alphabétisation fonctionnelle demeure fondamentalement le même: il s'agit de mobiliser, de former et d'éduquer la main-d'œuvre encore sous-utilisée, afin de la rendre plus productive, plus utile à elle-même et à la société.

Sur le plan du développement, la plupart des pays du tiers monde se sont assigné deux objectifs majeurs: l'industrialisation et la modernisation de l'agriculture.

L'industrialisation demande des capitaux, des matières premières, de l'énergie; elle suppose aussi une haute technicité, des compétences professionnelles, un réel savoir-faire. *Elle ne saurait se concevoir sans une main-d'œuvre qualifiée et spécialisée aux divers niveaux de l'entreprise.* Il va de soi que l'industrialisation d'un pays requiert la formation non seulement de cadres techniques, mais encore de divers corps d'ouvriers possédant les compétences et le savoir-faire requis. Or un pays qui s'engage dans le processus d'industrialisation ne possède pas, au départ, des travailleurs rompus à la production industrielle. Très souvent, les entreprises sont obligées d'embaucher des travailleurs venus des zones rurales, sans qualification professionnelle. Ces travailleurs doivent s'adapter au milieu de l'entreprise, aux notions de rendement et de productivité. Habitués dans leurs villages à régler leurs activités au rythme des éléments naturels – soleil, pluie, lunaisons, saisons – ils doivent brutalement se plier au rythme des machines, aux exigences de précision, d'exactitude, de ponctualité et de rigueur qu'implique la production industrielle. Les difficultés que pose cette

adaptation sont à l'origine de très nombreux problèmes qui ralentissent l'exploitation ou la rendent onéreuse et non compétitive sur le marché. Citons, à titre d'exemples, un mauvais usinage fréquent et un gaspillage de matières premières, des pannes nombreuses de machines, le mauvais entretien du matériel, la détérioration de l'outillage, les accidents de travail, un absentéisme important, etc. L'activité industrielle qui se veut productive requiert, chez les ouvriers, divers degrés de formation selon la nature de leur travail. Mais la formation industrielle dans les pays du tiers monde demande plus qu'une formation calquée sur les modèles des pays industrialisés. *Elle exige non seulement l'acquisition de compétences ou de savoir-faire, mais aussi une reconversion des modes d'être et d'opérer.* Pour les formateurs, il ne s'agit pas seulement d'enseigner un métier ou une habileté gestuelle ou manuelle, mais aussi de susciter une mentalité nouvelle, de former une conscience professionnelle. La formation industrielle comporte des éléments comme la technologie professionnelle, le dessin professionnel, le calcul professionnel, la sécurité et l'hygiène, des notions socio-économiques et civiques, dont l'acquisition ne saurait se concevoir sans un certain niveau d'alphabétisation. C'est ici qu'intervient l'alphabétisation fonctionnelle.

Il s'agit d'une activité de formation visant à la fois la formation intellectuelle et civique du travailleur et son adaptation au milieu industriel et à ses exigences techniques. En étendant le bénéfice de l'alphabétisation fonctionnelle au plus grand nombre possible de travailleurs analphabètes, on obtient une productivité globale plus grande de l'entreprise elle-même – productivité qui est, ne l'oublions pas, l'une des conditions du développement national.

La *modernisation du secteur agricole* constitue, elle aussi, un objectif prioritaire dans bon nombre de pays.

Pour montrer l'utilité, voire la nécessité, d'une action d'alphabétisation fonctionnelle dans le cadre d'une campagne de vulgarisation agricole, examinons ce que requièrent, sur le plan de la formation, des opérations telles que l'irrigation et l'utilisation d'engrais chimiques et d'insecticides, qui ne sont qu'en apparence seulement à la portée de n'importe quel agriculteur. En effet, il ne faut pas seulement que l'agriculteur puisse lire et comprendre les instructions concernant le mode d'emploi des produits qu'il est appelé à utiliser; il faut aussi et surtout qu'il sache calculer. Calculer la quantité de semences nécessaires à l'emblavement de ses champs; calculer le volume d'eau requis pour assurer la croissance optimale des plantes; calculer, en se basant

sur la formule indiquée par hectare ou par acre, la quantité d'engrais requise pour telle ou telle superficie; calculer la quantité d'insecticides à mélanger à tel ou tel volume d'eau suivant la capacité du pulvérisateur utilisé. Bref, l'agriculteur doit savoir calculer des surfaces, des volumes, des contenances et être capable d'appliquer la règle de trois et de déterminer des pourcentages. Or le nombre des paysans qui sont encore illettrés ou semi-illettrés demeure très élevé, et leur niveau d'instruction souvent très bas constitue un handicap particulièrement grave, car il bloque dès le départ toute possibilité effective de progrès technique continu dans le secteur agricole. On peut dire qu'il y a une incompatibilité totale entre les bas niveaux d'instruction et le développement agricole. Toute analyse de la modernisation du secteur agricole conclut à la double nécessité d'organiser une formation professionnelle appropriée et d'élever le niveau des connaissances générales des agriculteurs. L'alphabétisation fonctionnelle prend ces deux objectifs en considération, étant entendu que, dans certains cas, elle peut s'adresser à des populations qui ont été partiellement scolarisées. En fait, il s'agit plus exactement d'équiper intellectuellement les individus et de les amener à un niveau où leurs connaissances deviennent utilisables sur le plan technique.

Deux questions majeures se posent au moment où l'on décide d'entreprendre une action d'alphabétisation fonctionnelle:

Comment définir une stratégie pédagogique adaptée à la stratégie globale du développement? Autrement dit, comment traduire en termes d'action pédagogique les objectifs de développement?

Comment mettre en œuvre cette stratégie?

Les deux parties qui composent ce guide viseront à répondre à ces deux questions.

Mais il s'agit d'un *guide pratique*. Les exposés qu'on y trouvera seront donc abondamment illustrés d'exemples, de modèles, de références, empruntés à l'expérience vécue des projets d'alphabétisation fonctionnelle – que ceux-ci aient été menés à bonne fin ou qu'ils soient en cours d'exécution. Ces documents seront placés à la fin des chapitres qu'ils visent à compléter ou à éclairer. Pour la commodité de la lecture, ils seront imprimés en caractères différents de ceux qui seront utilisés pour le texte proprement dit.

Première partie

Définition d'une stratégie pédagogique adaptée aux objectifs du programme de développement

L'efficacité d'une action d'alphabétisation fonctionnelle dépend étroitement de son *adéquation* aux objectifs et aux problèmes de développement du milieu socio-économique où elle doit s'exercer.

La définition préliminaire d'une stratégie opérationnelle tenant compte de cette exigence fondamentale constitue, par conséquent, l'étape cruciale de toute intervention.

C'est à cet important problème que sont consacrés les chapitres suivants.

Chapitre premier

Inventaire préliminaire des objectifs et des problèmes

INVENTAIRE PRÉLIMINAIRE DES OBJECTIFS ÉCONOMIQUES

Une fois établi le programme de développement auquel l'intégration d'une action d'alphabétisation fonctionnelle est envisagée, il s'agit d'en connaître les objectifs généraux.

Ces derniers doivent être répertoriés clairement, tels qu'ils sont conçus et énoncés par les autorités responsables.

On consultera, à cet effet, les documents disponibles: plan de développement général; plan de développement régional ou local; études techniques économiques diverses (normes de production, etc.); monographies; plans d'opérations, etc.

Dans les cas, vraisemblablement rares, où ces objectifs ne seraient pas clairement formulés, il sera nécessaire de procéder à une enquête préalable.

Cette enquête sera entreprise auprès des responsables nationaux dont relève le programme de développement (ministère de l'agriculture, de l'industrie, du plan, etc.), ainsi qu'auprès des responsables chargés localement de l'administration et de l'exécution de ce programme: chefs d'entreprise, responsables des appareils de développement, etc.

Le degré de précision des informations recueillies varie d'un milieu à un autre. Dans la mesure où les objectifs déterminent l'action à entreprendre et facilitent l'orientation et la réalisation de l'étude du milieu, il est toujours utile de rechercher des données numériques, de nature à faciliter la quantification de ces objectifs.

Dans une opération de développement bien conçue et bien implantée, ayant donné lieu à des études de base préliminaires approfondies, les données disponibles, suffisamment claires et explicites, sont de nature à faciliter l'identification des besoins en matière de formation et la préparation des programmes pédagogiques.

Par contre, on risque de se heurter à des difficultés sérieuses si, pour une raison ou pour une autre, on insère une action d'alphabétisation fonctionnelle dans un programme de développement dont l'orientation et les modalités d'exécution demeurent encore incertaines.

INVENTAIRE PRÉLIMINAIRE DES OBJECTIFS TECHNICO-PROFESSIONNELS ET SOCIO-ÉCONOMIQUES

Pour atteindre les objectifs généraux en matière de développement, les autorités responsables (organismes planificateurs, ministères techniques, responsables d'entreprise, etc.) fixent des objectifs instrumentaux technico-professionnels et/ou socio-économiques qui doivent être atteints en premier lieu.

Ces objectifs doivent être connus de manière aussi complète que possible, car ils conditionnent étroitement la définition des objectifs de formation ainsi que celle des programmes d'alphabétisation fonctionnelle.

Le tableau ci-après illustre les relations fonctionnelles qui doivent exister entre ces différents objectifs. Les exemples choisis sont relatifs à des programmes d'alphabétisation fonctionnelle intégrés à des opérations de développement en cours d'exécution en décembre 1970.

INVENTAIRE PRÉLIMINAIRE DES PROBLÈMES

La collecte des données nécessaires à l'établissement d'un inventaire préliminaire des objectifs donne généralement lieu à la découverte de problèmes divers, relatifs aux aspects technico-professionnels et socio-économiques du facteur travail [1]: capacités et compétences techniques et professionnelles; organisation socio-économique de la production; comportements économiques; relations humaines au sein de l'entreprise; santé et hygiène du travail, etc.

A ce stade de compilation et de prises de contact, il ne peut s'agir, évidemment, que d'une vue générale des problèmes dont la connaissance est de nature à éclairer la physionomie d'une situation et à favoriser l'étude du milieu.

1. Le mot « travail » est pris ici dans un sens général. Il désigne toute activité humaine qui, dans le milieu considéré, contribue directement ou indirectement au développement.

TABLEAU 1. Relations entre les divers types d'objectifs

Pays	Opération de développement	Objectifs économiques	Objectifs technico-professionnels	Objectifs socio-économiques
Inde	H.Y.P. (High Yelding varieties Programme) [Programme de variétés à haut rendement]	*Quadrupler* la production des cultures vivrières (maïs, blé...) *Blé:* porter la production qui est de 10 à 15 *maunds* [1] par *acre* à 50 *maunds* par *acre*	Expérimentation et vulgarisation de variétés à haut rendement Amélioration des techniques de culture (semailles, irrigation, fertilisation, lutte contre les maladies des plantes)	
Syrie	Projet de développement intégré de la vallée du Ghab (5 000 ha)	Porter la production agricole de 57 millions de livres syriennes en 1965 à 85 millions en 1970 et 115 millions en 1975	Expérimentation intensive: Amélioration des variétés de culture Introduction de variétés nouvelles (blé, betterave à sucre, coton, etc.) Introduction de techniques nouvelles (irrigation, fertilisation...)	Réforme agraire Développement des coopératives
Algérie	Projet de promotion de la région agricole de Staouéli (Alger)	Augmenter la production des cultures destinées à l'exportation (agrumes, vins, primeurs)	Amélioration des techniques de production et de commercialisation	Développement de l'autogestion

1. Le *maund* équivaut à peu près à 38 kg.

Pays	Opération de développement	Objectifs économiques	Objectifs technico-professionnels	Objectifs socio-économiques
Madagascar	Opération de développement agricole de Befandriana-Mandritsara	*Riz:* augmenter la production rizicole de 50% en 13 ans à compter de l'année 1968	*Riz* Maîtrise de l'eau (micro-hydraulique) Introduction de la technique du repiquage	Développement du crédit agricole Développement d'organisations et de groupements paysans polyvalents à des fins économiques (production, commercialisation, crédit)
		Arachide: porter la surface cultivable de 50 ha (1969) à 200 ha (1970)	Sarclage Établissement d'un calendrier cultural	
		Élevage: augmenter le taux d'exploitation de 12% en 4 ans (1969)	*Arachide* Culture attelée Assolement Introduction d'une variété nouvelle *Élevage* Protection sanitaire Amélioration des pâturages naturels Création de réserves fourragères	
Mali	*Secteur agricole* Coton Arachide Riz Tomates	Augmentation de la production	Amélioration des techniques culturales	Hygiène du travail et éducation sanitaire

Pays	Opération de développement	Objectifs économiques	Objectifs technico-professionnels	Objectifs socio-économiques
Guinée	*Secteur agricole* Région de Koba (riz)	Augmenter la production du riz	Entretien des canaux d'irrigation Sélection des semences Amélioration des techniques de récolte et de conditionnement du riz	
	Sifra (Entreprises agro-industrielles de production d'ananas)	Porter la production d'ananas de 5 000 tonnes en 1968-1969 à 60 000 tonnes en 1975, ce qui représentera la production totale de la Guinée		
		Augmenter l'exportation (fruits frais et conserves), de manière à atteindre une base commerciale de 5 milliards de francs guinéens en 1975	Amélioration des techniques culturales: Traitement des pieds d'ananas, Désherbage, Épandage d'engrais, Hormonage, Récolte et sélection des rejets	
	Secteur industriel Usine NSAP (Nouvelle société africaine des plastiques)	Atteindre les normes de production suivantes: 350 000 imperméables par an 750 000 paires de sandales 60 tonnes de polyéthylène pour emballage	Meilleures connaissances des techniques: Conduite des machines Utilisation des dispositifs de sécurité Entretien des appareils Secourisme et hygiène du travail	Éducation socio-économique
		Diversifier la production (*tuyaux, feuilles de* plastique, lanières, etc.)		

Chapitre 2

Étude du milieu

L'inventaire préliminaire des objectifs et des problèmes constitue une introduction à une analyse investigatrice du milieu, dont l'objectif majeur est la définition d'une stratégie d'intervention pédagogique.

Qu'est-ce que le milieu ?

C'est d'abord le *milieu géographique*, c'est-à-dire l'ensemble des données naturelles qui orientent le développement économique et social.

C'est surtout le *milieu humain*, avec ses caractéristiques démographiques, ses aspects sociologiques, psychologiques et culturels. Le milieu représente alors les éléments humains, dynamiques (ingénieurs, techniciens, paysans, ouvriers, éducateurs, etc.) qui participent, d'une manière ou d'une autre, au développement.

C'est enfin le *milieu économique*, dans lequel sont mis en jeu les facteurs technico-scientifiques qui contribuent à le transformer. Les comportements économiques et les activités productrices étant étroitement liés aux psychologies et aux mentalités, une analyse socio-économique et socio-psychologique du milieu apparaît toujours indispensable.

Comment aborder le milieu ?

Quelle que soit la méthode d'enquête choisie, la manière de pénétrer dans le milieu socio-professionnel conditionne étroitement les résultats attendus de l'enquête.

Le concept d'alphabétisation fonctionnelle est un concept nouveau, difficile à appréhender. Il ne peut être mis en application de manière efficace qu'avec la participation du « milieu »: responsables, cadres, techniciens, travailleurs analphabètes [1].

1. Voir plus loin, chap. 3.

Il faut que le milieu sache exactement de quoi il s'agit, qu'il comprenne les objectifs de l'action projetée, ainsi que les méthodes susceptibles d'être mises en œuvre. Afin d'éviter les confusions, les diagnostics équivoques, il convient d'informer objectivement et concrètement le « milieu » sur la nature et les objectifs de l'alphabétisation fonctionnelle, ainsi que sur l'objet de l'enquête annoncée. A cet effet, il est indiqué de disposer des moyens d'information appropriés, afin de se faire comprendre et entendre. Les moyens audio-visuels, avec l'impact qui les caractérise lorsqu'ils sont bien employés, peuvent rendre d'éminents services dans l'approche du problème. On comprend plus facilement un film ou un bon montage audio-visuel qu'un long discours. Cela est d'autant plus important que, durant cette phase préliminaire cruciale, il s'agit d'établir un climat de confiance et d'instaurer le dialogue et la communication.

Afin d'éviter les méfiances et les réticences, il est indispensable de respecter les habitudes, les coutumes et les représentations des populations. Il est souvent utile, pour ouvrir le dialogue, d'utiliser, grâce aux moyens audio-visuels, le détour que constitue une expérience extérieure pour poser le problème de manière frappante et expressive, en faciliter la compréhension et favoriser la discussion et la réflexion. Si la séance d'information est bien conduite, l'acheminement vers les faits et les expériences vécues s'opère aisément par un mouvement naturel de rapprochement, d'association, de transposition.

L'émergence, au niveau de la conscience claire des intéressés, des problèmes de formation qui se posent à eux dans leurs dimensions essentielles (technico-économiques, éducatives), transforme déjà la situation et constitue un élément favorable à l'« auscultation » du milieu.

Méthodes d'enquête

Pour ce qui est des méthodes d'enquête à mettre en œuvre, la voie proposée dans les pages qui suivent ne peut avoir qu'un caractère indicatif. Le « terrain » lui-même doit suggérer la méthode à employer en vue d'*identifier des besoins et des problèmes en termes d'action pédagogique.*

L'expérience acquise dans les projets d'alphabétisation fonctionnelle en cours, ainsi que dans les séminaires de formation dont ils ont nécessité l'organisation, met en évidence l'utilité d'une démarche progressive vers le « diagnostic », d'une approche clinique qui vise à identifier aussi précisément que possible des objectifs, des besoins et

des problèmes, et à dégager des éléments socio-psychologiques et socio-culturels positifs et négatifs.

La nécessité d'un diagnostic précis, en vue d'une adaptation fonctionnelle de l'action de formation aux exigences d'un milieu en transformation, implique une étude de ce milieu suivant deux approches concentriques fondamentales, simultanées ou successives, selon les circonstances: la *monographie* et la *radiographie* du milieu.

L'étude monographique a essentiellement pour objet la description du champ d'application et des activités de développement, afin d'en dégager la *problématique* et la *stratégie*.

L'étude « radiographique » utilise les données ainsi recueillies pour identifier les *situations-problèmes* qui affectent directement le développement, aussi bien au niveau des groupes qu'au niveau des individus. Elle débouche normalement sur l'identification des *besoins en matière de formation* et sur l'établissement des éléments de programme.

Section A

La monographie du milieu

La monographie du milieu pourra être construite suivant le canevas qui est donné ci-après. Chaque situation présentant un caractère singulier et original, il peut paraître arbitraire de préparer un cadre pour l'étude investigatrice qui risque, de ce fait, de se heurter aux inconvénients d'une structure rigide.

C'est pourquoi il convient de souligner que ce canevas n'est donné qu'à titre indicatif, et que les aspects formels de l'approche monographique ne doivent nullement en faire perdre de vue et l'objet et l'esprit.

Voici quelques têtes de chapitre qui paraissent importantes.

MILIEU AGRICOLE

Le milieu naturel

Le milieu humain. Le peuplement et ses caractéristiques démographiques. Conditions de vie. Aspects culturels. Aspects linguistiques.

Structures administratives. Facteurs éducatifs (les institutions et les activités d'éducation et de formation).

Le milieu socio-économique. Le programme de développement. Les facteurs économiques et les modes de production. Les appareils de développement et leurs activités. Les moyens de transport et les échanges. Inventaire des besoins et des ressources. Le chômage et le sous-emploi. Les aspects socio-culturels et psychosociologiques du milieu. La formation de la main-d'œuvre. L'analphabétisme et les motivations en faveur de l'alphabétisation fonctionnelle.

Document 1 p. 32

SYNTHÈSE

Formulation de la problématique du développement du milieu: Énoncé des objectifs économiques. Énoncé des objectifs technico-professionnels et socio-économiques. Éléments socio-culturels et psychosociologiques positifs et négatifs. Motivations, attitudes.

MILIEU INDUSTRIEL

Secteur industriel auquel appartient l'entreprise. Sa place dans l'effort d'industrialisation du pays.

L'entreprise. Statut de l'entreprise. La fabrication [matières premières; produits fabriqués, destination; processus de fabrication (vue d'ensemble)]. La main-d'œuvre (structure socio-professionnelle; données sociales; données culturelles). Importance de l'entreprise (sa capacité de production; son intégration au système productif, local et national). Le milieu-problème (besoins et ressources de l'entreprise; problème de la qualification de la main-d'œuvre; l'analphabétisme; les facteurs psychosociologiques: les relations humaines au sein de l'entreprise).

SYNTHÈSE

Formulation de la problématique du développement de l'entreprise: Énoncé des objectifs de production à atteindre. Énoncé des objectifs technico-professionnels et socio-économiques. Éléments psychosociologiques et socio-culturels positifs et négatifs. Motivations, attitudes, relations humaines.

Section B

La « radiographie » du milieu

La monographie du milieu ayant été réalisée, l'étape ultime de l'« auscultation » doit avoir pour objet majeur la traduction des objectifs instrumentaux en termes de problèmes à résoudre et de besoins à satisfaire en matière de formation.

L'enquête doit se situer essentiellement au niveau des groupes et à celui de l'individu, dont il convient de connaître le profil intellectuel et les connaissances, en vue de déterminer ses besoins en matière de formation.

PROFIL INTELLECTUEL DE L'ADULTE ANALPHABÈTE

Les recherches en matière de psychologie des adultes analphabètes restent à entreprendre et à promouvoir. Il s'agit, en effet, d'un domaine encore inexploré, mais d'une richesse exceptionnelle, si l'on considère la diversité des situations socio-culturelles et des expériences individuelles.

On ne possède pas, dans ce domaine, comme dans le domaine de la psychologie de l'enfant et de l'adolescent, des données scientifiques établies. Les rares études réalisées conservent encore un caractère inachevé. Les conclusions fragmentaires auxquelles elles aboutissent gagneraient à être approfondies. Elles offrent, toutefois, un intérêt certain pour l'action pédagogique qui, à son tour, peut les clarifier et les enrichir. Le document 2, extrait d'une étude réalisée parmi les paysans de Farafangana (Madagascar), intéresse l'ensemble de l'action d'alphabétisation fonctionnelle dans le pays [1] et peut, en dehors de ce dernier, fournir des suggestions pour des études similaires en vue de l'action à entreprendre.

Document 2 p. 37

DÉTERMINATION DES BESOINS EN MATIÈRE DE FORMATION

La détermination des besoins en matière de formation peut faire l'objet de deux approches, d'ailleurs complémentaires: l'approche par

1. Consulter le document Unesco (ED/Conf./26/3, p. 13) du 6 novembre 1970 intitulé *L'alphabétisation fonctionnelle, méthode de formation pour le développement.*

objectifs (*objectives oriented approach*); l'approche par problèmes (*problems oriented approach*).

Pour des raisons didactiques, ces deux approches seront présentées ici séparément. Dans la réalité et selon les circonstances, leur emploi combiné est indispensable.

Si les programmes éducatifs à l'intention des adultes devaient correspondre aux buts ou aspirations individuels, leur adaptation aux conditions existantes et aux besoins réels serait imparfaite. Il est nécessaire de prendre en considération les problèmes qui empêchent d'atteindre les buts prévus. Il va de soi que les problèmes de caractère subjectif, relatifs aux individus, aux groupes ou aux collectivités, sont beaucoup plus variés que les problèmes objectifs. Mais ils sont également plus proches de la vie et des circonstances réelles. C'est pourquoi leur identification constitue une démarche décisive pour la détermination des besoins en matière de formation et pour l'adaptation des programmes éducatifs à un milieu donné.

L'approche par objectifs

Aussi bien en milieu industriel qu'en milieu agricole, la détermination des éléments de programme peut résulter d'une traduction préalable des objectifs instrumentaux (technico-professionnels et socio-économiques) en besoins en matière de formation.

On peut utiliser, à cette fin, les méthodes d'analyse des postes de travail. Ces derniers doivent être entendus au *sens large* de *tâches, rôles, fonctions*, dans le cadre des activités socio-économiques d'un milieu dynamique: atelier, chantier, exploitation agricole, coopérative, etc.

L'étude d'un poste de travail présente nécessairement un caractère multidisciplinaire. Elle nécessite, en effet, la coopération de différents spécialistes: techniciens, sociologues, éducateurs, etc., la composition des équipes d'intervention variant avec la nature du poste considéré.

Étude des postes de travail en milieu agricole. Cette étude s'applique aux connaissances initiales des populations en cause, d'une part, et aux connaissances requises, d'autre part. Ces dernières sont établies sur la base des objectifs technico-professionnels et socio-économiques du programme de développement.

La comparaison entre les deux niveaux de connaissance permettra d'établir la liste des besoins en matière de formation.

Traduction des objectifs technico-professionnels en tâches et en opérations (définition de l'état à atteindre). Ces objectifs doivent être traduits en termes d'opérations à accomplir et de rôles à assumer au niveau de chaque tâche. *Document 3 p. 41*

Détermination du niveau des connaissances de la population et des besoins en matière de formation. On peut procéder de différentes manières.

Observation directe. Il s'agit d'aller sur le terrain, d'observer et d'interroger les travailleurs, ainsi que les techniciens qui les encadrent.

Cette méthode fournit d'excellents résultats, mais elle est longue et, par conséquent, coûteuse.

Avis des spécialistes. Les spécialistes des appareils de développement (ingénieurs, agronomes, techniciens, responsables) chargés de suivre et d'appliquer les programmes techniques sur le terrain sont souvent à même de fournir les informations nécessaires concernant les connaissances des populations considérées.

Enquête par questionnaire. Les travailleurs et les spécialistes sont invités à répondre à un questionnaire relatif aux différentes opérations techniques exécutées dans le cycle cultural de production. Après dépouillement des réponses, on peut déterminer le niveau des connaissances des intéressés.

Les trois approches indiquées ci-dessus donnent généralement lieu à des combinaisons diverses, suivant les possibilités et les opportunités locales.

Quelles que soient l'approche ou la combinaison d'approches utilisées, on doit parvenir à *l'identification du niveau des connaissances de la population considérée*, pour chaque tâche et pour les opérations correspondantes (*état initial*).

Les opérations et les tâches où sont détectées des « carences » individuelles affectant la majeure partie de la population constituent les *situations* à partir desquelles seront déterminés les éléments des programmes. *Documents 4, 5 p. 42 et 43*

Étude des postes de travail en milieu industriel. La démarche méthodologique est la même qu'en milieu agricole.

Deux situations peuvent être distinguées, eu égard aux objectifs poursuivis: la préparation en vue d'un poste de travail, organisée généralement sous la forme de préformation professionnelle; le perfectionnement professionnel ou la formation professionnelle proprement dite sur les lieux de travail.

Préparation en vue d'un poste de travail. La nécessité de former rapidement une main-d'œuvre qualifiée, afin de répondre aux besoins des entreprises industrielles, conduit les responsables concernés à organiser la préformation des travailleurs soit à temps plein dans un centre de préformation professionnelle, soit en alternant le travail productif et la formation, soit après ou pendant le travail.

La situation est particulièrement favorable à la formation dans les deux premiers cas. Dans le premier, on se retrouve face à la situation normale d'un établissement d'enseignement technique et professionnel où le problème pédagogique essentiel consiste à adapter l'enseignement aux aptitudes des élèves analphabètes. Dans le deuxième, le problème de formation est directement lié aux activités productives. Mais l'alternance travail-alphabétisation fonctionnelle est particulièrement propice aux activités de formation.

Document 6 p. 47

Formation et perfectionnement au poste de travail. L'étude des postes de travail soit par observation directe, soit au moyen de sondages et d'une étude documentaire, soit par une approche combinant différentes méthodes, doit permettre de dresser la liste des besoins en matière de formation qui serviront de base à l'élaboration des programmes.

L'approche par problèmes

Dans la poursuite des objectifs, des problèmes se posent dès lors que des obstacles de nature diverse empêchent la progression vers les buts fixés. Ces obstacles tiennent essentiellement aux compétences des individus, à leurs attitudes et aux relations humaines.

Identification des problèmes. La détection des situations-problèmes est entreprise dès l'établissement de l'inventaire préliminaire des problèmes [1]. Elle doit se poursuivre par une exploration systématique du champ d'intervention en utilisant: l'observation directe; les avis des spécialistes et de la population intéressée; l'analyse documentaire.

Aussi bien en milieu agricole qu'en milieu industriel, l'analyse de la situation technico-économique, en tant que préalable à l'alphabétisation fonctionnelle, doit toujours être complétée par l'étude des problèmes qui se posent dans le cadre des relations humaines au sein des

1. Voir ci-dessus, chapitre premier.

groupes et par celle des attitudes envers le travail, le développement et l'alphabétisation fonctionnelle.

La psychologie du travail révèle l'importance du « climat » de travail. Le rendement d'un sujet dépend, en effet, à la fois de ses *possibilités*, et de son *état d'esprit*.

En raison de leur charge affective, les attitudes influencent les conduites. Il est donc nécessaire de les étudier, aussi bien au niveau des cadres qu'à celui des travailleurs, afin que l'effort de formation puisse viser, en même temps que l'acquisition des *connaissances*, l'acquisition d'*attitudes constructives*.

Les exemples donnés dans les documents 7 et 8 illustrent bien l'approche par problèmes. *Documents 7, 8 p. 49 et 50*

Traduction des problèmes en besoins en matière de formation. Les problèmes identifiés expriment les « carences » individuelles ou celles des groupes et fournissent, *terme pour terme*, la liste des besoins correspondants en matière de formation.

Emploi combiné des deux approches

Dans la plupart des situations, on peut combiner les deux approches par objectifs et par problèmes.

Certains problèmes, ayant trait notamment aux compétences des individus, peuvent être abordés suivant les méthodes de l'analyse du travail.

Inversement, l'étude des postes de travail peut révéler l'existence de problèmes sous-jacents, qu'il peut apparaître nécessaire de prendre en considération (voir diagramme 1).

Un besoin majeur : l'alphabétisation

L'alphabétisation fonctionnelle constitue une méthode de formation pour le développement. On ne doit jamais perdre de vue que l'alphabétisation proprement dite représente l'un des éléments fondamentaux de cette formation.

Il n'est pas nécessaire de rappeler l'importance de la maîtrise de l'alphabet en tant que moyen de communication. Il s'agit là d'une donnée de la vie moderne: le signe écrit est une des conditions essentielles du progrès. Il constitue, en effet, un outil permanent de travail

en même temps qu'une « mémoire » renfermant toutes les connaissances nécessaires à l'action et au développement individuel et collectif[1].

C'est pour utiliser de la façon la plus profitable la capacité d'action que confèrent la lecture et l'écriture, que l'effort majeur doit porter sur la définition des situations éducatives les plus motivantes, c'est-à-dire celles qui sont le plus directement en rapport avec les besoins

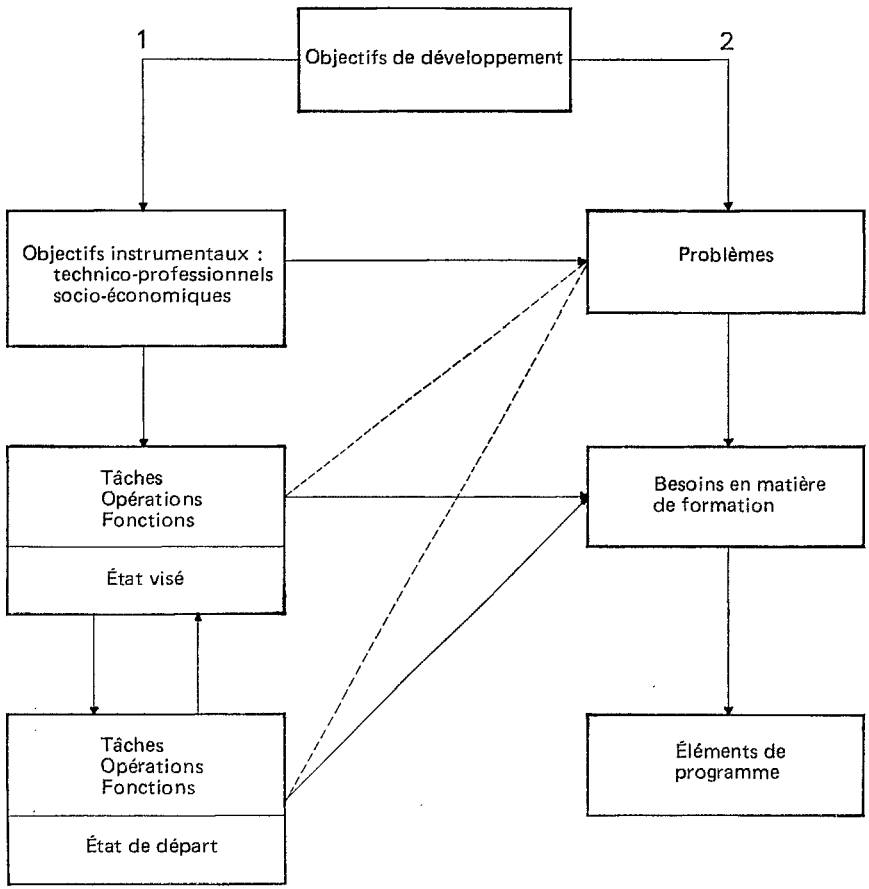


Diagramme 1.
Approche par objectifs (1) et approche par problèmes (2).

1. Voir Introduction.

individuels et collectifs, les plus étroitement liées aux objectifs de développement.

On n'attachera, par conséquent, jamais assez d'importance à l'étude du milieu qui, seule, permettra d'élaborer des programmes fonctionnels répondant aux besoins et aux attentes. L'alphabétisation n'est fonctionnelle, en effet, que dans le cadre d'une dynamique de la formation et dans la mesure où elle véhicule des contenus techniques, professionnels, socio-économiques, en rapport avec les exigences du développement.

Tout le travail d'étude du terrain, de définition des problématiques, d'élaboration des programmes et des stratégies, doit pouvoir assurer l'efficacité de la formation et, par conséquent, de l'alphabétisation qui en est une partie intégrante [1].

1. Voir Deuxième partie, chap. 6.

Document 1
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar
Opération de Befandriana

(Motivations des paysans en faveur ou à l'encontre de l'alphabétisation fonctionnelle)

BUTS ET LIMITES DE L'ÉTUDE

L'étude des motivations des paysans en faveur ou à l'encontre du développement et de l'alphabétisation a été faite à partir des résultats d'une enquête qui a porté sur vingt villages et hameaux situés dans la zone du sous-projet de Farafangana.

PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE

L'enquête a été menée par huit pionniers du Service civique, qu'accompagnaient deux jeunes femmes, directrices, l'une d'un Centre d'animation rurale, l'autre d'un Centre de formation ménagère et agricole féminine.

La conversation était générale après que l'enquêteur eut dit: « Nous savons que vous avez demandé que l'on vienne vous alphabétiser, mais nous ne savons pas ce que vous désirez qu'on vous apprenne. Vous allez nous aider en nous disant ce que vous aimeriez apprendre. » Les enquêteurs, chaque fois au nombre de deux, prenaient des notes rares et discrètes, puis se réunissaient pour remplir les formulaires, car les paysans, méfiants, n'auraient, la plupart du temps, donné aucune indication s'ils avaient pu voir les enquêteurs noter ce qu'ils disaient. On a donc certainement beaucoup perdu en précisions. Il n'était pas possible d'utiliser des magnétophones, la méfiance des paysans étant trop grande.

On a pu tenir 46 réunions (15 d'hommes, 12 de femmes, 8 de notables et 11 de jeunes des deux sexes), qui ont rassemblé 893 personnes, dont 30% étaient des jeunes, 12% des femmes, 30% des hommes et 9% des notables. Quand les notables ne pouvaient être réunis à part, ils participaient aux réunions dites d'hommes.

POURQUOI LES PAYSANS VEULENT-ILS APPRENDRE A LIRE ET A ÉCRIRE?

Les paysans disent vouloir apprendre à lire tout ce qu'on peut lire pour n'être pas « étrangers à l'évolution de la vie actuelle », pour ne pas être « trompés par le commerçant » qui sait lire, enfin, pour « être comme les garçons de Farafangana ». Les notables veulent apprendre à lire « pour mieux diriger les affaires du village ».

Ils désireraient d'abord lire une lettre familiale (17% de l'ensemble des vœux, désir exprimé à 39 réunions sur 46).

Après la lettre familiale, ce sont les livres en général et les brochures agricoles, plus précisément, qui attirent les paysans (32% des choix, 16% pour chaque point dans 80% des assemblées).

Vient ensuite le journal: tous les jeunes, presque tous les notables, le tiers des femmes, les trois quarts des hommes l'ont signalé.

Les paysans veulent aussi savoir lire une lettre administrative (11% des vœux, 1 assemblée sur 2), les « papiers de la mairie » (10% des vœux, 1 assemblée sur 2).

On constate donc que les paysans veulent apprendre à lire pour garder le contact avec les jeunes émigrés, pour contrôler l'action de l'Administration, pour recevoir le message technique des livres. Les jeunes et les notables sont les groupes qui ont le plus de motivations.

ÉCRIRE

A la question: « Vous voulez apprendre à écrire, que voulez-vous écrire? » on a obtenu 107 réponses au cours des 46 réunions. 55% des réponses désignaient une lettre, 40% indiquaient le désir des paysans d'écrire les noms de personnes ou de choses.

On a obtenu en moyenne un peu plus de 2 réponses par réunion. C'est peu. Ce sont les jeunes qui ont exprimé le plus de désirs (en moyenne 3,3 réponses par réunion), les hommes en ont exprimé en moyenne 2,3 par réunion (2,4 pour les notables) et les femmes 1,3 par réunion.

Les deux tiers des réponses des hommes (y compris les notables) manifestaient le désir des intéressés d'écrire une lettre « à la famille, aux fils lointains » surtout, mais également « aux amis, à ceux qu'on aime ». Dans 5 réunions, on a indiqué qu'on aimerait écrire « des lettres administratives, au Service d'agriculture » et, plus précisément, dans un village, « pour demander au préfet des sagaies afin de détruire les sangliers ».

Le tiers environ des réponses indiquaient que les paysans voulaient apprendre à écrire pour savoir écrire leur nom, éviter l'humiliation de l'empreinte digitale, écrire les noms des villages — quelques-uns, enfin, aimeraient savoir « noter le calendrier, écrire leur âge ». Dans une réunion, on a exprimé le désir d'apprendre à écrire le « plan de travail », dans une autre « les biens qui nous appartiennent ».

COMPTER ET CALCULER

Analyse des réponses

Cette rubrique a provoqué de nombreuses réponses, environ 8 par réunion. Les notables, les hommes et les jeunes en ont apporté environ 8 par réunion, les femmes, un peu moins de 7. 23% des réponses se rapportaient au comptage: on veut compter ce qu'on possède. Puis 17% se rapportaient au calcul des prix. Venaient ensuite le calcul des poids (13%), des volumes et des contenances (13%), puis le calcul des superficies (11%), des longueurs et distances (11%), enfin le calcul des temps (8%) et de certains rapports (3%).

Si l'on classe par ordre d'importance les intérêts manifestés par chacun des groupes réunis, on observe les différences suivantes:

Les hommes veulent d'abord savoir compter et calculer les prix (1,5 réponse par réunion en moyenne), puis ils désirent apprendre à calculer les longueurs et distances, les superficies, les poids, les volumes et contenances (environ 1 réponse par réunion), enfin à calculer le temps et les rapports.

Les femmes désirent surtout apprendre à compter (3,5 réponses par réunion), puis à calculer les prix, les poids et les contenances (un peu plus d'une réponse par assemblée), enfin, bien loin derrière, vient le désir d'apprendre à calculer les longueurs, les distances, les superficies et le temps (environ 0,5 réponse par réunion).

Les notables désirent surtout apprendre à compter (2,2 réponses par réunion), puis à calculer les prix et les poids (1,7), ensuite les contenances, les superficies, les longueurs (environ 1 réponse par réunion), enfin le temps et les rapports.

Les jeunes désirent avant tout apprendre à calculer les prix (1,7) et à compter (1,6). Ils veulent ensuite apprendre à calculer les superficies, les contenances, les poids, les volumes et les temps (environ 1 réponse), enfin les rapports (0,2).

Les paysans veulent apprendre à compter et à calculer. A quelle fin?

Compter

On veut d'abord apprendre à compter l'argent gagné, les paysans n'étant jamais sûrs de recevoir leur dû quand ils vendent un produit agricole. Ce sont surtout les adultes — hommes et femmes — qui expriment ce désir. Puis on veut apprendre à compter les animaux (bœufs et poules surtout). Ce sont les hommes, jeunes et vieux (et non les femmes) qui expriment ce dernier souhait. Enfin, on veut compter tout ce qui inté-

resse la production agricole: *soubiques* [1] de riz et de café, pieds de caféiers, nattes qu'on a tissées, etc. Ce sont les femmes qui aspirent le plus à apprendre à compter et, fait étonnant, ce sont les jeunes qui expriment le moins de souhaits à cet égard. (Peut-être savent-ils déjà compter?)

Calculer

On veut d'abord apprendre à calculer les prix et, en premier lieu, la valeur de la production: 90% des vœux exprimés concernent « le prix total des marchandises ou des produits qu'on achète ou qu'on vend, pour ne pas perdre ». On précise souvent les produits dont on veut apprendre à évaluer le prix: riz, café, poivre, vanille, natte « simple et colorée ».

Parmi les sujets interrogés, d'autres (des femmes surtout) veulent apprendre à calculer les prix des objets fabriqués: oreillers, poufs, vêtements, robes, rideaux.

On veut ensuite apprendre à calculer les poids, le plus souvent ceux de la production (84% des vœux exprimés): café d'abord, puis paddy, poivre, paille. Certains veulent connaître le mécanisme de la pesée, d'autres le rapport — ou la différence — entre 1 kg de café et un *kapoaka* [2] de café, d'autres le poids en kilogrammes d'un *daba* [3].

Vient ensuite le désir d'apprendre à calculer les volumes et surtout les capacités. 83% des souhaits exprimés se rapportent à l'évaluation exacte, en volume, de la production agricole: café, paddy, poivre, manioc. On s'intéresse également au volume du grenier, de la maison, au volume du riz consommé par la famille. (On pense plus en capacité qu'en poids, surtout pour les produits relevant de l'autoconsommation.) Il semble que l'on ait parfois l'idée de rapports d'unités (volume total du café comptabilisé en *kapoaka*, du manioc coupé en morceaux, contenance d'une cruche, etc.).

1. Cabas.
2. Mesure de capacité empirique (boîte métallique) pouvant contenir 1 kg de café.
3. Mesure de capacité correspondant à un bidon à pétrole de 18 litres.

Dans l'ordre décroissant de l'intérêt des paysans pour ce qui se calcule, on trouve ensuite les superficies et les longueurs et distances: 83% des désirs d'apprendre à calculer les surfaces se rapportant aux rizières, aux caféières, aux champs cultivables. Quelques hommes voudraient apprendre à calculer la surface des maisons, quelques femmes, celle des nattes.

Pour les distances, on est surtout intéressé par le calcul des distances qui séparent les villages l'un de l'autre ou qui séparent les villages des commerçants. Pour les longueurs, on voudrait surtout savoir mesurer les longueurs des champs et des rizières (hommes), celles des nattes et des tissus pour vêtements (femmes).

8% de l'ensemble des vœux exprimés concernent le calcul du temps. On veut d'abord avoir des précisions sur la notion de temps et le mécanisme de la montre. On veut ensuite apprendre à mesurer le temps que l'on passe à se déplacer pour aller dans un village voisin ou chez le commercant. On veut savoir également mesurer le temps de séchage du café, du paddy, le temps qui doit s'écouler entre les semailles et le repiquage, etc., en bref, tout ce qui concerne le calendrier agricole.

CE QUE LE PAYSAN VEUT APPRENDRE EN PLUS DE L'ÉCRITURE ET DU CALCUL

Apprendre autre chose

Il était dit aux paysans: « A part la lecture, l'écriture, le calcul, que désirez-vous qu'on vous apprenne encore? ». On a recueilli 624 réponses; 29% provenaient des assemblées d'hommes, 28% des jeunes, 23% des femmes et 19% des notables. Si l'on tient compte du nombre d'assemblées tenues par chaque groupe social, on trouve que ce sont les réunions de jeunes qui ont présenté le plus de propositions (16 en moyenne), puis, à égalité (12,5 en moyenne), les réunions d'hommes et celles de femmes.

On a essayé de regrouper les demandes des paysans autour des points suivants:

Demandes d'acquisition de connaissances relevant de la vie professionnelle (amélioration des techniques culturales, élevage, conservation des

produits, commercialisation): 28% de l'ensemble des vœux.

Demandes d'acquisition de connaissances relevant plus spécialement des moyens de production (artisanat rural, génie rural): 13% de l'ensemble.

Demandes d'acquisition de connaissances intellectuelles indispensables à la vie professionnelle (poids, mesures, rapports): 26% de l'ensemble.

Demandes d'acquisition de connaissances relevant de l'entretien ou de l'amélioration de la force de travail (santé, hygiène, alimentation, habillement): 13% de l'ensemble.

Enfin, demandes d'acquisition de connaissances relevant des relations avec le monde extérieur (connaissance des lois de la nature, communication avec autrui, relations avec les autorités, curiosité intellectuelle): 21% de l'ensemble.

On voit donc que les acquisitions de connaissances telles que peser, mesurer, calculer les quantités proportionnelles, les relations, les pourcentages, sont une préoccupation majeure des paysans, puisqu'elles figurent quatre fois (1 fois pour chaque groupe social) sur la liste des dix premières préoccupations. C'est d'abord la pesée qui intéresse les villageois (la moitié des demandes appartiennent à cette catégorie). On veut, en général, connaître le poids réel de ce que l'on produit avant de le commercialiser. On veut savoir le poids de chaque produit contenu dans les mesures traditionnelles des villageois: *daba, kapoaka*. On désire également apprendre à manipuler la bascule, pour pratiquer soi-même la pesée. Quelques sujets, enfin, veulent également apprendre à peser les semences pour éviter le gaspillage.

Dans le même ordre d'idées, on veut apprendre à mesurer, à calculer les distances, les superficies des rizières et des pépinières, les dimensions des maisons, des poteaux (*rapaka*) servant à la construction. Mais on veut également apprendre à manipuler le mètre, comme les agents du développement.

On désire enfin savoir calculer les « bonnes quantités » d'engrais, d'insecticides, de semences qu'il convient de mettre dans un champ selon sa superficie « comme le font les agents de la FAO ». On désire calculer aussi la quantité de paddy qu'il faut conserver pour l'alimentation et celle qui reste en surplus et qu'on peut vendre. Les femmes, enfin, inquiètes, veulent apprendre à respecter les quantités des médicaments ordonnés par les médecins.

Connaissances d'ordre professionnel

Les vœux des paysans se partagent en quatre parts presque égales.

On veut d'abord apprendre à améliorer les techniques culturales, à conduire les charrues et tracteurs (afin de cultiver plus de terres), à améliorer la culture du riz (pépinières, repiquage en ligne), à utiliser les insecticides, les engrais, à entretenir les plantations de café, de poivre, à mieux cultiver le manioc, à planter des légumes, des arbres fruitiers, à pratiquer d'autres cultures qui n'existent pas au village.

Les hommes s'intéressent aux bœufs. Certains veulent faire de leur région une région d'élevage. Ils veulent donc apprendre à engraisser les bœufs, à développer la superficie des pâturages améliorés, à séparer les bœufs de piétinage des bœufs d'élevage. Ils veulent des conseils pour avoir de belles races. Certains, enfin, s'intéressent à la pisciculture.

Les paysans constatent que les produits conservés au grenier sont souvent abîmés, attaqués par les insectes, mangés par les rats. Ils voudraient savoir comment conserver intacte la qualité de la récolte engrangée (paddy, riz, manioc). Ils veulent également savoir comment mieux choisir la semence à conserver, comment mieux sécher le café, le poivre. Beaucoup pensent que, s'ils apprenaient à mieux conserver leur production, la période de soudure serait moins longue et la famine plus facilement évitée.

Les problèmes de commercialisation intéressent également chacun des quatre groupes interrogés, les notables et les jeunes surtout, sans que les femmes restent indifférentes. On veut généralement savoir comment vendre au meilleur prix. Les paysans s'indignent que les prix baissent quand leur production augmente. Ils remarquent que le montant du gain n'est pas proportionnel à la quantité commercialisée. Ils veulent apprendre comment on calcule le coût total à partir du prix

de vente d'une *soubique* ou d'un *kapoaka*. Ils veulent savoir à l'avance le prix des produits (café, poivre, riz ou paddy). En fait, ils pressentent les phénomènes économiques liés à la commercialisation, n'en acceptent pas la loi et souhaiteraient être éclairés. Ils pensent que l'alphabétisation leur permettra de lutter à armes égales avec les commerçants (calcul, connaissances du poids, du prix limite).

Les demandes d'acquisition de connaissances dans le domaine de l'amélioration des moyens de production ont trait à la maîtrise de l'eau, à l'écoulement des produits commercialisés, à l'amélioration de l'habitat et au stockage, au développement de l'artisanat. 36% des demandes ont trait au problème de l'eau. On veut construire des barrages, améliorer l'entretien des canaux, irriguer et drainer les rizières selon les règles, utiliser des pompes — tout cela avec l'aide des « services techniques ».

On voudrait, par ailleurs, acquérir la connaissance des lois de la nature. On veut connaître la cause de la foudre, de la sécheresse, savoir pourquoi le vent souffle, pourquoi le soleil, pourtant chaud, ne sèche pas instantanément le café, pourquoi l'on ne peut conserver l'eau là où la plaine en est dépourvue, ce que l'on fait de l'eau, à part boire et laver, pourquoi il y a une époque particulière pour planter, pourquoi les avions volent, s'il est vrai qu'il n'y a pas des gens dans la radio. On aimerait savoir prendre des notes pour écrire tout cela, car lorsqu'un instructeur vient donner des explications, on les oublie vite et l'on aimerait enrichir ses connaissances pour en parler ensemble le soir.

Document 2
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar
Profil intellectuel du paysan malgache

Le paysan analphabète est généralement défini par le fait qu'il ne sait ni lire ni écrire (et — on l'oublie trop souvent — ni compter ni calculer). Cela ne suffit d'ailleurs absolument pas à le distinguer de l'individu alphabétisé. Ce dernier se déplace vite et loin et vit dans un monde submergé par le mot écrit, l'image, le dessin, le croquis, le diagramme, l'affiche, le cinéma, la télévision — le tout accompagné de bruits, cris, musiques de plus en plus symboliques qui soutiennent la chose écrite ou représentée. Ces agressions graphiques et acoustiques modifient en permanence l'action de l'individu alphabétisé, agissent profondément sur ses sensations et imprègnent sa sensibilité.

Le paysan analphabète se déplace moins et rarement vite; il vit dans une structure spatiale assez lâche et un environnement généralement dépourvu de symboles élaborés par l'homme, qu'ils soient graphiques ou acoustiques. Ce milieu non technique modifie peu, ou avec une moins grande rapidité, ses sensations, sa sensibilité.

L'analphabète ne peut compenser le manque de savoir résultant de son incapacité à interpréter le symbole écrit par le développement important d'autres facultés intellectuelles, comme le font certains handicapés physiques qui compensent la perte d'un sens (la vue, par exemple) par le développement étonnant d'autres sens, comme l'ouïe ou le toucher). Il se comporte plutôt comme un handicapé intellectuel.

Incapacité à lire l'image

Une caractéristique importante du paysan analphabète est la difficulté qu'il éprouve à comprendre une image, qui n'est pas vue par lui comme la représentation du réel mais comme une chose en soi. L'analphabète ne dira donc pas forcément ce que l'image représente, mais ce que cet ensemble de traits lui suggère. On peut dire que les images manquent totalement dans la plupart des hameaux sans école et que le papier lui-même, imprimé ou non, en est pratiquement absent.

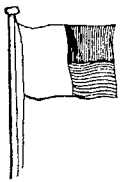
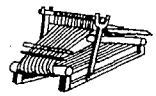
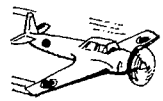
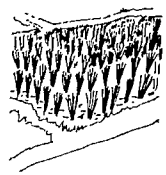
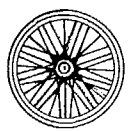
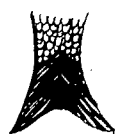
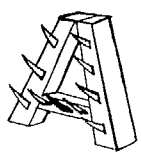
Une enquête a pu être réalisée sur ce point, en 1969, dans des villages de la zone du sous-projet.

On a utilisé un test d'images comprenant 3 planches (voir p. 38).

La première planche reproduit des objets courants, connus des villageois, présentés sans surcharge inutile de détails. La seconde planche introduit la notion de perspective. La troisième planche comporte des parties d'objets ou des objets fortement grossis. Tous les objets représentés appartiennent au domaine visuel du paysan.

Si l'on examine les résultats du test, on constate d'abord qu'en général les hommes reconnaissent mieux les images que les femmes, mais la différence n'est que légère, sauf pour les personnes âgées de plus de quarante-cinq ans (elle devient alors très sensible). Si deux hommes sur trois (61 % des femmes) reconnaissent les 8 images de la première planche, on constate que les 8 images de la seconde planche ne sont reconnues que par le quart des hommes (23 % des femmes). Les 8 images de la troisième planche (parties d'objets) ne sont reconnues que par 11 % des hommes et 8 % des femmes seulement.

La répartition par âge montre que les sujets les plus jeunes (effet de la scolarisation) reconnaissent mieux les images que les plus âgés. On notera

Planche 1	1	2	3	4
	 5	6	7	8
Planche 2	9	10	 11	 12
	13	14	15	 16
Planche 3	 17	18	 19	20
	21	 22	23	24

enfin qu'alors que tous les hommes ont reconnu au moins une image des deux dernières planches, près de 20% des femmes de quarante-cinq ans n'en ont reconnu aucune. On peut en conclure que la vision d'une image comme représentation du réel est absolument inexistante chez les femmes de quarante-cinq ans.

On constate donc que l'apprentissage de l'image ne s'est pas fait, de même que n'a pas été fait l'apprentissage de la lecture ou du calcul. Si l'on insiste pour que l'analphabète « décrive » le dessin qu'il voit, on obtient des réponses très variables, car, incapable d'analyser l'image, l'intéressé exprime ce qu'évoque en lui soit l'allure globale, soit un détail qui n'a pas d'importance privilégiée sur le plan de la structure de l'image. A titre d'exemple, voici quelques-unes des interprétations données par les villageois de certains dessins:

Dessin 17 (roue de bicyclette): montre, lune, étoile, roue de charrette, parapluie, cuvette.

Dessin 10 (zébu vu de dos): marmite, pelle, souche, poisson, étoffe, tronc d'arbre, cafetière, cruche, squelette, cheval, insecte, homme qui travaille, serpent.

Dessin 23 (oreille d'homme): coupe-coupe, serpent, marmite, corde, cervelle, canif, perroquet, bouche, porc, hameçon, anguille, intestin, broderie, enfant dans le ventre de sa mère.

La variété des réponses montre très bien la difficulté, pour la pensée de l'analphabète, de passer du monde réel au monde représenté, et de la chose représentée à la chose réelle. Cette cécité à l'image est d'ailleurs facilement récupérable.

A-technicité du paysan

Une différence essentielle que l'on peut relever entre le paysan analphabète et l'homme de la ville est l'a-technicité du paysan. L'homme de la ville vit aujourd'hui dans un univers technique, construit à partir des lois physiques de la nature. Il a à sa disposition un certain nombre de machines, un certain nombre d'esclaves dont la force est évaluée en chevaux-vapeur, en kilowattheures.

Cette a-technicité du paysan analphabète semble avoir comme cause le manque d'accoutumance: le paysan est un homme du secteur primaire, peu touché par le progrès technique. Il est rarement confronté avec les lois de la mécanique, de la physique, de l'électricité; une statistique (1969) portant sur le matériel agricole installé chez les paysans de la circonscription de Farafangana donne 137 charrettes, 113 charrues, 11 herses, aucun tracteur, aucun rouleau piétineur.

Manque de précision dans l'utilisation des mesures

Ce qui distingue également l'analphabète de l'homme moderne, c'est le manque de rigueur, de précision dans l'application des mesures de longueur, de surface, de poids et surtout de temps. Le paysan analphabète n'a jamais besoin de savoir exactement la mesure des choses. Il ignore le degré centigrade, le millimètre, la seconde. Ses unités de mesure sont des unités vécues et non des unités objectives. Le temps sera défini par le lever et le coucher du soleil. Pour la distance, l'unité sera le pas; pour le poids, la contenance, la production (les trois notions ne sont pas bien différenciées dans son esprit), ce sera le panier de riz. La verticalité, l'horizontalité, le parallélisme ne comportent jamais une absolue certitude pour le paysan, qui se contente d'à-peu-près — ce qui, en vérité, lui suffit. Pour les mesures de longueur, en particulier, le paysan n'a pas défini d'unité fixe. Il mesure par comparaison — en plus ou en moins — de longueurs corporelles, dont il transporte l'étalon (étalon variable selon les individus, bien entendu).

Pour mesurer les contenances, il utilise le *kapoaka* (boîte métallique), le *sobika* (soubique, cabas) en fibres naturelles à capacité très variable selon les régions, le *daba* (bidon de pétrole de 18 litres). Ces mesures sont convertibles en poids, dans les transactions commerciales avec les étrangers. Inutile de souligner les abus qui peuvent découler de ces usages.

Difficulté à se détacher du réel

La pensée du paysan est avant tout pragmatique, elle reste toujours « accrochée au réel ». Quand il use de comparaison, c'est toujours par référence au monde concret où sa vie évolue quotidienne-

ment. Il pense généralement par images — qui se juxtaposent ou se suivent par un lien de proximité, de ressemblance ou de différence — rarement, sinon jamais, par induction ou déduction. Il pense par images et non par concepts. Or la pensée par images est d'un maniement lourd et malaisé, particulièrement lent, donc limité.

Difficulté à conceptualiser

Les difficultés résultant du fait que le paysan ne pense que par images concrètes vont provoquer chez lui, faute d'entraînement, un arrêt des possibilités de développement du jugement, du raisonnement, des facultés d'analyse et de synthèse — donc des possibilités de créativité. L'acte n'est jamais pour lui que la reproduction d'un autre acte antérieurement déjà répété. Le transfert d'une acquisition dans un certain domaine ne se fait pas systématiquement pour une réalisation dans un autre domaine. Un acte principal n'est pas, dans sa pensée, expurgé de tous les détails connexes qui doivent être réalisés avant ou après pour que cet acte ait lieu. Le paysan ne peut l'isoler, lui donner une valeur préférentielle pour le comparer à un autre acte également isolé. Pour lui, toutes choses sont égales et tous les détails connexes doivent être également répétés, et présentent le même intérêt. D'où la difficulté qu'il éprouve à apprendre de nouvelles façons culturales.

Ainsi la pensée du paysan analphabète est une pensée concrète, faite d'images concrètes. Or le monde moderne est un monde chargé de symboles, un monde rapide où la pensée doit s'énoncer avec clarté, avec concision; elle est lourde de sens. De plus, la pensée moderne est souvent allusive, elliptique.

Le passage de l'état d'analphabète à l'état d'alphabète n'est pas une simple transformation, un enrichissement de l'esprit. C'est une mutation radicale. Il n'y a pas accès à un degré plus élevé de la connaissance, il y a restructuration générale des connaissances antérieurement acquises, des modes d'appréhension du monde extérieur, des formes d'élaboration de la pensée, du comportement enfin. Pour beaucoup d'anciens analphabètes, avoir appris à lire et à écrire a été une nouvelle découverte du monde, une nouvelle naissance.

Document 3

Projet d'alphabétisation du Ghab (Syrie)
Les priorités techniques de la culture de la betterave

OBJECTIFS TECHNIQUES

Le facteur primordial de la production est l'obtention d'un nombre suffisant de racines par unité de surface. La *préparation du sol* et la *date des semis* qui conditionnent ce facteur constituent, en conséquence, les éléments prioritaires. Tout retard peut être la cause d'une baisse importante des rendements, qui peut atteindre 70%.

En outre, la méthode de la culture sans irrigation doit absolument être abandonnée, même pour la betterave d'automne.

Il faut prévoir, d'autre part, une extension de certains parasites végétaux (surtout *Cercospora*) et animaux (*Laphygma* et *phtérimes* surtout). L'intervention dans la lutte antiparasitaire doit être extrêmement *rapide*.

TRADUCTION EN TACHES ET EN OPÉRATIONS TECHNIQUES

Préparation du sol
- Choix du sol (limoneux, sablo-argileux; éviter les terres argileuses lourdes)
- Labours

Semis
- Date (15 octobre à début novembre; dans la région d'Acharneh, on peut semer vers le 15 février — betteraves de printemps)

Irrigation
- En automne (2 à 3 irrigations)
- Au printemps (5 à 7 irrigations)
- Intervalles entre les irrigations (2 semaines — à Acharneh; 3 semaines — au Ghab)

Lutte contre les maladies
- Utiliser des produits cupriques
- Choisir une variété résistante

Lutte contre les insectes
- Utiliser les produits HCH et DDT

Document 4

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar Opération de Befandriana

(Liste des situations où ont été détectées des « carences » individuelles)

RIZ

Préparation de la pépinière (labour, hersage, planage)
Entretien des diguettes
Semis en pépinière (prégermination)
Préparation de la rizière (labour, hersage, construction des diguettes)
Repiquage en ligne
Sarclage (utilisation de la houe rotative)
Lutte contre les poux du riz
Deuxième sarclage
Récolte
Commercialisation de la récolte

ARACHIDE

Choix du terrain
Préparation des sols (labour, hersage)
Décorticage des semences — Traitements au fongicide
Semis (densité), lutte contre la rosette
Sarclages
Récolte
Commercialisation de la récolte

ÉLEVAGE

Gardiennage
Stockage des fanes d'arachide et de la paille de riz
Alimentation du bétail
Soins à donner au bétail

Document 5
Projet pilote d'alphabétisation fonctionnelle d'Algérie
Sommaire de l'enquête technique agricole

L'enquête a été menée dans neuf domaines agricoles autogérés: cinq dans le sous-projet d'Alger-Sahel et quatre dans le sous-projet d'Annaba (Bou Namoussa). Cette étude est destinée à indiquer les besoins techniques des travailleurs des domaines agricoles autogérés compris dans le projet « Algérie 11 ». La méthode adoptée comporte les étapes suivantes: étude de la situation actuelle de l'agriculture dans les domaines; analyse des postes; préparation d'une liste des compétences techniques que doit posséder chaque groupe de travailleurs pour bien exécuter sa tâche; analyse des compétences techniques possédées actuellement par chaque groupe de travailleurs; enfin, liste des besoins techniques des travailleurs, qui servira de base à la liste des thèmes techniques agricoles du programme d'alphabétisation fonctionnelle.

SITUATION ACTUELLE DES PRINCIPALES CULTURES

L'étude de la situation actuelle des principales cultures a été faite au moyen d'entrevues avec les directeurs, les chefs des comités de gestion, et un certain nombre de cadres travaillant dans les domaines.

Les principales cultures des domaines agricoles autogérés compris dans le projet « Algérie 11 » sont: la vigne, les cultures maraîchères, les agrumes, les céréales et les cultures fourragères.

Vigne

La vigne à vin occupe la plus grande partie des terrains plantés de vignes. L'âge moyen des ceps est de 30 à 40 ans. Il est difficile d'obtenir des renseignements exacts sur les porte-greffes utilisés pour chaque variété.

La méthode de fumure utilisée à Alger-Sahel consiste à utiliser de 3 à 5 quintaux d'engrais composés 0-10-18. Les engrais sont épandus à la surface ou enfouis dans le sol, au moyen d'un labour léger ou à la main, dans des trous creusés tout près des pieds des ceps. L'engrais azoté n'est jamais utilisé pour la vigne à Alger-Sahel. A Bou Namoussa, les engrais minéraux n'ont pas été utilisés pour la vigne au cours des deux dernières années.

Le traitement contre l'oïdium et le mildiou est bien fait. Le traitement contre les autres maladies et contre les insectes n'est pas largement appliqué.

Le rendement moyen par hectare est de 50 à 60 quintaux. Selon les responsables des domaines, il y a une baisse de production d'environ 40% par rapport aux années précédentes. Ils estiment que la sécheresse et le manque de travail technique approprié peuvent être la cause de la baisse de rendement.

Cultures maraîchères

Pommes de terre, tomates, carottes, laitues, oignons, courgettes, petits pois, fèves vertes et navets constituent les principales cultures maraîchères des deux régions. On doit ajouter, à Bou Namoussa, les cultures industrielles suivantes: betteraves à sucre, coton et tabac. En général, les cultures maraîchères sont bien soignées. Cependant, il existe des possibilités considérables d'améliorer les opérations de fumure et de traitement du point de vue du genre des produits et des méthodes employées.

A Bou Namoussa, il y a des efforts à faire en vue de l'introduction et de l'explication des nouvelles méthodes d'irrigation des cultures maraîchères, étant donné que le projet d'irrigation a commencé à fournir l'eau nécessaire au domaine pilote de Maz Bachir depuis plus d'un an. Les autres domaines seront arrosés prochainement par l'eau du projet. D'un autre côté, on encourage les cultures industrielles, surtout les betteraves à sucre, dans cette région. Les soins à donner à ces cultures devront être traités dans les programmes de formation des travailleurs agricoles de la région.

Agrumes

Ils comprennent les clémentines, les mandarines, les oranges, les citrons et les pamplemousses.

La fumure des agrumes consiste en applications d'engrais minéraux et d'engrais organiques. Les engrais minéraux utilisés sont les engrais azotés (ammonitrate à 33,5 % et 22 %). L'application des engrais azotés est faite, en principe, trois fois par an, en février, juin et août. Une quantité moyenne de 1 kg d'azote pur (3 kg d'ammonitrate à 33,5 %) par arbre est ajoutée en trois fois chaque année. La quantité de fumier ajoutée au terrain des agrumes varie selon l'agrume, et dépend de la possibilité d'acheter le fumier dans les autres domaines.

Le traitement contre les cochenilles est très bien fait. Le traitement contre les autres maladies et insectes est peu pratiqué. La taille des agrumes. est, en général, mal faite.

Le rendement moyen varie de 100 à 150 quintaux par hectare. Il se situe très au-dessous du niveau de rentabilité de la production des agrumes. Il est d'ailleurs tout à fait possible d'augmenter ce rendement en améliorant les opérations suivantes: irrigation, fumure, traitement des insectes et des maladies, taille, etc. Il est bon de noter que le rendement des agrumes dans le domaine Ramdani Nouar à Bou Namoussa est beaucoup plus élevé, grâce au bon entretien assuré dans ce domaine.

Céréales

Blé, orge, avoine constituent une culture secondaire à Alger-Sahel, tandis qu'ils occupent une place plus importante dans la région de Bou Namoussa. Avec le système d'irrigation qui va couvrir cette région, les problèmes d'irrigation, d'assolement, de fumure, de désherbage et de semences sélectionnées, deviendront d'une grande importance. Il devront être traités d'une manière différente de la pratique actuellement en vigueur dans les terrains non irrigués.

Fourrage

L'encouragement de l'élevage des bovins — vaches laitières, veaux, etc. — donne une grande importance aux cultures fourragères dans la région de Bou Namoussa. Ces cultures exigent, de la part des travailleurs agricoles, des connaissances nouvelles en matière de semis, d'irrigation, d'entretien et de récolte. On peut ajouter aussi l'introduction de la méthode d'irrigation par aspersion et tout ce qu'elle comporte de travail de préparation, comme le brise-vent, l'entraînement des travailleurs à la manipulation et à l'entretien des instruments, la quantité d'eau à donner à chaque culture, etc.

Telle est, en résumé, la situation actuelle du travail agricole dans les domaines autogérés d'Alger-Sahel et de Bou Namoussa. Il en ressort que le travail est, en général, assez bon, grâce aux instructions techniques données par les directions départementales d'agriculture, les directeurs des domaines et quelques anciens ouvriers qui ont acquis une expérience pratique. La disparition de ces travailleurs pourra poser un problème sérieux. Il faut encore ajouter que, du fait que le rendement est, dans la plupart des cas, très bas, que les opérations techniques peuvent être largement améliorées, et que de nouvelles techniques doivent être introduites, une augmentation de la productivité générale des domaines agricoles est très possible, si l'on peut faire face aux besoins techniques des travailleurs. Les parties suivantes de l'enquête ont été consacrées à l'indication de ces besoins.

ANALYSE DES POSTES

L'analyse des postes a été faite en collaboration avec les directeurs des domaines, les présidents

des comités de gestion et les responsables des directions départementales de l'agriculture. Les résultats de cette analyse ont été présentés dans deux listes: la première comprend les tâches et les responsabilités confiées à chaque groupe de travailleurs, et la deuxième les opérations techniques que les travailleurs doivent connaître pour bien exécuter leurs tâches.

COMPÉTENCES TECHNIQUES ACTUELLES DES TRAVAILLEURS

Basés sur les résultats de l'analyse des postes, des questionnaires ont été préparés pour examiner les compétences techniques des travailleurs. Un échantillon de 200 travailleurs agricoles a été choisi au hasard et c'est sur cet échantillon qu'a porté l'enquête. L'échantillon comprenait 50 cadres (chefs d'exploitation, de culture, de chantier) et 150 ouvriers. Les questions de l'enquête concernaient les opérations principales du travail agricole dans les domaines autogérés pris en considération.

Les résultats sont résumés dans le tableau ci-après. Ce tableau indique, pour chacune des opérations agricoles principales, le pourcentage des travailleurs compétents (c'est-à-dire capables d'exécuter l'opération en question), moyennement compétents, et incompétents (c'est-à-dire incapables d'exécuter l'opération sans être dirigés dans les moindres détails).

Classification des travailleurs d'après leurs compétences dans l'exécution des opérations principales relevant de la technique agricole

Opération	Compétents	Moyennement compétents	Incompétents
	%	%	%
Préparation du terrain	46	39	15
Choix de bons plants ou semences	41	31	28
Plantation ou semis	5	49	46
Greffage	2	2	96
Taille de la vigne	24	36	40
Taille des agrumes et des arbres fruitiers	0	2	98
Fumure	0	12	88
Lutte contre les maladies et les insectes	0	20	80
Irrigation	22	38	40
Labour	20	32	48
Récolte	20	80	0
Commercialisation de la récolte	5	12	83

EXPLICATION DES RÉSULTATS

Ce tableau montre que le pourcentage des travailleurs compétents dans les différentes opérations agricoles varie de 0 à 25% pour dix opérations. Il est de 46 et 41% respectivement pour la préparation du terrain et le choix de bons plants ou de bonnes semences. Le pourcentage des travailleurs moyennement compétents varie de 2 à 39% pour dix opérations principales. Il est de 49% pour la plantation et de 80% pour la récolte. Le pourcentage des travailleurs incompétents varie de 40 à 98% pour neuf opérations principales. Il est de 0 pour la récolte, de 15% pour la préparation du terrain, et de 28% pour le choix de bons plants ou de bonnes semences.

Il est important de remarquer que la plupart des travailleurs sont incompétents dans quatre

opérations principales, qui ont la plus grande influence sur la production et le revenu des domaines agricoles. Ces opérations sont: la taille des agrumes et des arbres fruitiers, la fumure, la lutte contre les maladies et les insectes et la commercialisation de la récolte. Le pourcentage de travailleurs incompétents est respectivement de 98, 88, 80 et 83 % pour ces opérations.

Il est utile de noter que l'application des instructions données par les directions départementales de l'agriculture et les directeurs des domaines est difficile à cause de l'incompétence de la plupart des travailleurs. Voici quelques exemples: dans la lutte contre les maladies et les insectes, les travailleurs exécutent les instructions sans connaître les produits ou les quantités à utiliser; ils savent que les engrais sont nécessaires aux plantes, mais ils en ignorent les variétés, les quantités à utiliser, les effets et les méthodes d'application; ils savent que l'eau est nécessaire pour les agrumes et les cultures maraîchères, mais ils ne connaissent pas les méthodes d'irrigation recommandées.

CONCLUSIONS

Les conclusions de l'enquête peuvent être résumées de la façon suivante:

1. Tous les travailleurs des domaines agricoles autogérés, dans les régions du projet « Algérie 11 » (régions agricoles modernes où sont appliquées des méthodes intensives d'exploitation), ont des responsabilités techniques dans l'exécution de leurs tâches.
2. L'exécution des travaux exige, de la part des travailleurs, des compétences techniques dans un certain nombre d'opérations agricoles principales.
3. La plupart des travailleurs, cadres et ouvriers, ont besoin d'être initiés à certaines techniques pour maîtriser ces opérations et pour augmenter la productivité de leurs domaines.
4. Le travail technique exécuté est d'une qualité moyenne, malgré l'incompétence de la majorité des travailleurs, grâce aux quelques anciens travailleurs qui ont acquis une expérience pratique. La disparition de ces ouvriers pourra créer une situation difficile.
5. L'initiation technique des travailleurs, au moyen du programme d'alphabétisation fonctionnelle, est une nécessité primordiale si l'on veut préparer les intéressés à mieux se perfectionner, à améliorer leurs travaux et à augmenter la productivité de leurs domaines agricoles.
6. Le contenu technique du programme d'alphabétisation fonctionnelle doit comprendre les principales opérations agricoles.
7. Les résultats de cette enquête peuvent servir d'information de base pour l'évaluation. L'analyse des compétences des travailleurs pourra être considérée comme une base utilisable pour établir les indicateurs nécessaires à l'évaluation.

Document 6
Expérience d'alphabétisation fonctionnelle dans une entreprise de phosphates (Maroc)

PRÉSENTATION DE L'ORGANISME

L'Office chérifien des phosphates (OCP) est une société d'Etat qui a le monopole de l'exploitation et de la vente des phosphates naturels marocains.

Cette entreprise, qui occupe l'une des toutes premières places — sinon la première — dans l'économie du pays, employait 14 000 agents, dont 85% étaient analphabètes avant l'introduction du système d'alphabétisation. L'absence de cadres, de techniciens, d'ouvriers qualifiés pesait lourd dans la bataille économique que menait cette entreprise pilote du Maroc. C'est pourquoi la direction générale s'est préoccupée d'élaborer un programme de promotion interne destiné à toucher la masse des anaphabètes, réservoir de main-d'œuvre qu'il importait absolument de valoriser, dans l'intérêt de l'OCP d'abord, des sujets ensuite, et du pays tout entier enfin. Cet objectif ne pouvait être atteint que par la mise au point de techniques de formation des adultes, ce qui posait des problèmes spécifiques, nécessitait des moyens importants, mais représentait, prévoyait-on, un investissement rentable à court terme, et indispensable à l'expansion économique.

En conséquence, la seule issue à envisager était la recherche d'une méthode nouvelle, retenant les éléments positifs des deux processus, à savoir, d'une part, l'alphabétisation et l'acquisition des connaissances théoriques, d'autre part, la formation pratique en vue d'exercer un métier bien défini — ces deux éléments étant étroitement liés afin de réaliser une progression synchrone de toutes les aptitudes des individus.

Recherche d'une méthode

La définition de la méthode à employer a tenu compte, d'une part, de la population à former, d'autre part, des postes à pourvoir dans l'entreprise.

Population à former

Le milieu socio-professionnel de l'OCP était composé, en majorité, d'ouvriers paysans, la plupart des manœuvres analphabètes n'ayant pas rompu les liens avec la terre. En dehors des horaires de travail de la mine, le « tâcheron » retrouvait, au sein du groupe familial, les travaux de la ferme, son rythme de vie, ses habitudes de pensée.

La pensée du manœuvre analphabète, structurée par les règles, les coutumes, les interdits qui pesaient sur le milieu socio-culturel des fellahs faisait obstacle à sa compréhension de l'univers industriel, rationalisé et organisé selon l'esprit technologique des sociétés occidentales. L'individu se trouvait tiraillé entre deux modes de vie opposés: un mode de vie traditionnel, et un mode de vie technique, structuré par le raisonnement scientifique.

Il ne s'agissait nullement de porter un jugement de valeur sur ces deux formes de pensée ni de les hiérarchiser, mais d'atténuer les sources possibles de conflits qui risquaient de jaillir chez les individus participant à ces deux univers et de stériliser leurs aptitudes et leurs possibilités d'adaptation. Tout en conservant les valeurs traditionnelles, qui sont d'une importance capitale pour l'équilibre culturel d'un peuple, il

convenait de donner aux sujets les éléments de pensée scientifique nécessaires pour qu'ils ne se sentent plus étrangers dans le monde industriel qui les entourait.

Or la compréhension de ce monde impliquait la connaissance de notions abstraites: géométriques, scientifiques (pesanteur, température, etc.), technologiques (résistance de matériaux, usinage), mathématiques (égalité, rapports, etc.).

Les postes à pourvoir

A l'OCP, il s'agissait de pourvoir des postes plus ou moins complexes dans les trois filières fondamentales: électricité, électromécanique et mécanique.

Les postes ont fait l'objet d'une étude menée suivant les méthodes de l'analyse du travail et aboutissant à la définition de toutes les tâches élémentaires qui s'y rattachaient. Etant donné leur nombre et leur variété, il aurait été peu rentable de concevoir des stages de formation de base différents pour chacun d'eux; la méthode des troncs communs a donc été retenue.

Celle-ci peut se schématiser comme suit. Supposons un certain nombre de postes à pourvoir (1, 2, 3, 4, 5, 6), comportant les tâches élémentaires indiquées par des lettres dans le tableau suivant:

Répartition des postes et des tâches élémentaires par filière

Filière	Postes	Tâches élémentaires
Mécanique	1	*a b c d f i g*
	2	*a b c d k l*
Électricité	3	*a b e f m n*
	4	*a b e f o p*
Électromécanique	5	*a b g h q r*
	6	*a b g h s t*

Le programme de base en vue de l'initiation technique des sujets sera mis au point à partir de tâches communes à tous les postes, soit: *a* et *b*.

Les programmes de « tronc commun », pour chacune des filières, seront définis selon les tâches communes aux postes d'une même filière, soit: *c* et *d* pour la filière mécanique, *e* et *f* pour la filière électricité, *g* et *h* pour la filière électromécanique.

Les programmes de spécialisation pour chacun des postes à pourvoir seront fondés sur les tâches spécifiques afférentes à chaque poste, soit:

i et *j* pour le poste 1
k et *l* pour le poste 2
m et *n* pour le poste 3
o et *p* pour le poste 4
q et *r* pour le poste 5
s et *t* pour le poste 6

Cette méthode devrait permettre de former les ouvriers semi-qualifiés (cat. 4 du statut du mineur) nécessaires à tous les postes, en trois étapes:

Première étape: initiation technique commune à tous les stagiaires;

Deuxième étape: stages de « troncs communs » suivant les 3 filières (une première orientation des stagiaires devra avoir lieu à la fin du stage d'initiation technique);

Troisième étape: stage de spécialisation pour chaque poste à pourvoir, avec une deuxième orientation, plus précise, des stagiaires.

Document 7

Expérience d'alphabétisation fonctionnelle de Vale do Rio Doce (Brésil)

Dans le cadre du Programme expérimental mondial d'alphabétisation, une expérience en milieu industriel a été réalisée au Brésil avec l'assistance de l'Unesco.

Le *champ d'intervention* était situé au sein du complexe industriel minier de la Companhia da Vale do Rio Doce, société d'Etat employant environ 10 000 salariés.

L'*identification des problèmes* a été réalisée sur la base des éléments fournis par la comptabilité analytique de certains départements et de certains documents de l'entreprise:

Services des prix de revient;
Service de contrôle des achats et des stocks;
Relevé du contrôle quantitatif et qualitatif des pièces simples et des ensembles;
Relevé du contrôle des temps de présence et de fabrication.

Les problèmes ainsi identifiés sont les suivants:

Mauvais usinage fréquent;
Accidents de travail nombreux;
Absentéisme important;
Gaspillage de matières premières;
Bris d'outillage;
Pannes de machines répétées;
Mauvais entretien;
Désordre et rangement défectueux;
Heures supplémentaires excessives;
Carence en matière de relations ouvriers-cadres;
Difficultés de communication dues à l'analphabétisme des ouvriers.

Document 8
Projet de développement de la Gézireh (Soudan)
Identification des problèmes

PROBLÈMES SOULEVÉS PAR LES DIRECTEURS ET LES TECHNICIENS DU PROJET

Certains problèmes, qui font obstacle à l'application des programmes de développement économique et qui *seraient justiciables d'un programme d'éducation et de formation par exemple dans le cadre de l'alphabétisation fonctionnelle*, ont été exposés au cours de la réunion tenue avec les responsables du projet de la Gézireh et d'une réunion ultérieure avec divers techniciens locaux qui participent à son exécution. Ces problèmes peuvent se diviser en deux grandes catégories: d'une part, les problèmes généraux, de caractère socio-culturel, qui s'expliquent surtout par une attitude défavorable à l'égard du développement économique et, d'autre part, les problèmes liés à des travaux agricoles déterminés et résultant d'attitudes défavorables et/ou d'un manque de connaissances et de compétences. Les principaux problèmes de la première catégorie sont les suivants:

Le fatalisme des cultivateurs

Ce problème a des incidences économiques sur le revenu des cultivateurs. A cause de leur fatalisme, beaucoup de cultivateurs négligent de prendre les mesures nécessaires pour améliorer les rendements.

Les dépenses excessives ou improductives

De nombreux événements, tels que les mariages, les naissances, etc., fournissent l'occasion de dépenser des sommes importantes qui auraient pu être affectées à des investissements productifs.

L'utilisation non rentable du bétail

Les cultivateurs s'efforcent d'acquérir le plus grand nombre possible de bestiaux pour accroître leur prestige, mais ils refusent généralement de vendre le lait, car cela est considéré comme déshonorant.

Le fanatisme tribal

Ce fanatisme a des répercussions sur le fonctionnement des coopératives. Les cultivateurs ont, en effet, tendance à désigner comme administrateurs des membres de leur tribu, sans tenir compte de leurs qualifications et de leurs compétences professionnelles.

Les attitudes négatives à l'égard du travail manuel

En raison de leurs origines nomades et de leur tradition culturelle, beaucoup de cultivateurs n'attachent guère de prix au travail manuel. Ils engagent souvent des ouvriers agricoles pour qu'ils exécutent les travaux à leur place, ce qui réduit leurs revenus. Ils ne consacrent qu'une petite fraction de leur temps aux tâches agricoles et ne tirent pas pleinement parti de la capacité de travail des membres de leur famille, notamment des épouses et des filles qui ont atteint l'âge adulte.

L'absentéisme des cultivateurs

L'attitude négative des cultivateurs à l'égard du travail manuel conduit parfois à l'absentéisme total certains d'entre eux, qui confient leur exploitation à des salariés.

Le manque d'instruction

Le niveau d'instruction relativement bas de nombreux cultivateurs fait obstacle à la transmission d'informations techniques et complique la tâche des agents de vulgarisation agricole.

L'attitude négative à l'égard de l'information scientifique

Les cultivateurs se montrent souvent sceptiques à l'égard des informations techniques qui leur sont fournies et s'opposent parfois aux innovations.

Les principaux problèmes agricoles d'ordre pratique que pose le projet de la Gézireh et qui pourraient être abordés en janvier-février dans le cadre de l'alphabétisation fonctionnelle sont les suivants:

La participation insuffisante des membres de la famille à la récolte du coton

La récolte du coton, qui a généralement lieu entre février et avril, exige beaucoup de main-d'œuvre. Normalement, les cultivateurs recrutent du personnel saisonnier, venant surtout des provinces occidentales du Soudan. Cependant, pour la campagne agricole en cours, la récolte a commencé en janvier, étant donné que le coton a été semé le 20 juillet et non en août (conformément aux recommandations de la station de recherche). A ce moment, les travaux agricoles saisonniers ne sont pas terminés dans la région occidentale du Soudan et les cultivateurs trouvent très difficilement du personnel temporaire. Il est donc essentiel que chaque cultivateur mobilise toute la main-d'œuvre disponible dans sa famille, d'autant plus qu'il est impossible de différer la récolte du coton et que, cette année, les rendements sont élevés. Il semble néanmoins que certains cultivateurs hésitent encore à laisser des membres de leur famille, notamment les épouses et les filles, participer à cette récolte.

Les mauvaises méthodes de cueillette et de mise en balles du coton

La cueillette et la mise en balles du coton sont des opérations qui exigent la connaissance, la maîtrise et l'application de certaines techniques.

Il semble que beaucoup de fermiers ignorent ou n'emploient pas correctement les techniques suivantes:

Commencer la cueillette à la limite de l'exploitation et non au premier canal.

Ramasser le coton tombé, avant de récolter les capsules sur les cotonniers.

Commencer la cueillette au pied et non à la cime de chaque cotonnier.

Laisser un intervalle de deux *jadwals* (petits canaux) entre la cueillette et l'irrigation.

Irriguer modérément pendant la récolte.

Irriguer aussi souvent que cela est nécessaire.

Entasser le coton récolté sur une toile et non à même le sol.

Débarrasser le coton de tout élément étranger avant de le mettre en balles.

Veiller à ne pas mettre en balles avec le coton les capsules endommagées (*oweirah*).

Veiller à ne pas trop comprimer les balles et à en limiter le contenu à un nombre déterminé de paniers.

Mettre le coton en balles aussi rapidement que possible pour ne pas laisser trop longtemps en plein air les tas de coton non pressé.

Les mauvaises méthodes d'irrigation du blé

L'irrigation est la principale opération qu'exige le blé en janvier et février.

Les techniciens pensent que beaucoup de cultivateurs n'exécutent pas correctement cette opération:

Ils n'irriguent pas aussi souvent qu'il le faudrait;

Ils ne prennent pas soin d'irriguer abondamment pendant la floraison et modérément pendant la maturation.

L'ignorance des parasites du blé

De nombreux cultivateurs semblent ignorer les indices de la présence des parasites qui peuvent s'attaquer au blé en janvier et février, principalement les pucerons. Même s'ils constatent que leur blé est attaqué, ils négligent parfois d'en informer les services agricoles.

La mauvaise utilisation de l'eau en général

Les cultivateurs croient fermement que les profits sont proportionnels à la consommation d'eau. Ils ignorent le rapport qui existe entre le climat et l'irrigation. En général, ils irriguent trop leurs cultures et privent parfois d'autres agriculteurs de leur part d'eau.

Autres problèmes concernant les pratiques agricoles

D'autres problèmes qui pourraient être abordés dans les cours d'alphabétisation fonctionnelle ont été aussi mentionnés: les retards qui se produisent dans la récolte du coton, le fait que les cultivateurs ne remboursent pas les prêts qu'ils obtiennent, le fait qu'ils ne savent pas comment écouler leurs arachides. le mauvais fonctionnement des coopératives de vente, etc.

OBJECTIFS ÉCONOMIQUES PRIORITAIRES

Coton: accroître la production à l'hectare.
Arachide et blé : accroître la production à l'hectare.
Bétail: amélioration de l'élevage du bétail.

INNOVATIONS TECHNIQUES PRÉVUES

Coton

Révision du système de rotation des cultures;
Amélioration des semences;
Distribution mécanique des engrais;
Emploi plus rationnel des engrais;
Lutte plus efficace contre les parasites.

Arachide et blé

Mécanisation de la culture du blé et de l'arachide;
Amélioration des semences;
Lutte plus efficace contre les parasites.

Bétail

Amélioration de l'élevage du bétail.

PROBLÈMES GÉNÉRAUX

Problèmes économiques

Manque de main-d'œuvre saisonnière (pour la récolte du coton);
Retards dans la récolte du coton;
Faible productivité de la culture de l'arachide, du blé et du doura;
Ignorance des débouchés de l'arachide;
Mauvais fonctionnement des coopératives de vente (Union des coopératives de vente);
Non-remboursement des prêts par les cultivateurs.

Problèmes techniques

Connaissances limitées au sujet des machines;
Irrigation excessive ou insuffisante, ignorance des facteurs climatiques;
Pas de communications satisfaisantes entre le projet (station de recherche) et les cultivateurs;
Faible niveau d'instruction qui empêche l'emploi de l'information technique sous forme imprimée;
Non-application des instructions par les cultivateurs;
Mauvaises pratiques techniques (récolte du coton);
Ignorance des parasites qui attaquent le blé.

Problèmes socio-culturels

Fatalisme des cultivateurs;
Attitude négative à l'égard du travail manuel;
Attitude négative à l'égard du travail de certains membres de la famille (femmes et enfants);
Absentéisme;
Attitude négative à l'égard de l'information scientifique (les cultivateurs ont parfois des connaissances mais se montrent sceptiques).

Chapitre 3

La stratégie pédagogique

Pour atteindre les objectifs de développement, les pouvoirs planificateurs ou organisateurs (ministères techniques, responsables d'entreprise, etc.) définissent une *stratégie globale* d'intervention, qui met en jeu les facteurs classiques de production: le capital (terre, machines, équipements, matières premières, valeurs monétaires) et le travail.

Ces objectifs constituent la « cible » en fonction de laquelle se définit le sens de l'action, c'est-à-dire sa progression.

Ce sont les objectifs stratégiques qu'on ne doit jamais perdre de vue. S'ils viennent à être modifiés, la stratégie doit être elle-même redéfinie en conséquence, et, s'ils viennent à être abandonnés, tout l'édifice stratégique s'effondre – l'action d'alphabétisation fonctionnelle devenant sans objet.

La *stratégie pédagogique* va consister à adapter l'action d'alphabétisation fonctionnelle aux exigences de la stratégie globale et, à cette fin, à définir les systèmes pédagogiques les plus appropriés.

La mise au point de cette stratégie comprend deux étapes fondamentales: la définition des objectifs de formation; la définition d'un système pédagogique permettant d'atteindre ces objectifs.

DÉFINITION DES OBJECTIFS DE FORMATION

Cette définition doit consister à traduire les problèmes classés par ordre d'urgence en termes de changement de comportement chez ceux qui bénéficient de la formation.

Définition des priorités et des éléments de programme

Priorités. Les problèmes identifiés ne présentent pas tous la même urgence, eu égard au déroulement de l'action dans sa progression vers les objectifs.

Il convient, par conséquent, de rechercher les priorités et d'établir une progression suivant un enchaînement tactique qui confère à l'action le maximum d'efficacité.

Cet enchaînement devra tenir compte des besoins individuels ou de ceux des groupes, tels qu'ils ont été exprimés lors de l'étude du milieu. On s'efforcera d'établir les priorités en faisant coïncider les problèmes urgents – considérés dans leurs rapports avec les besoins collectifs – et les besoins ressentis pour lesquels existent les motivations les plus fortes.

Document 9 p. 58

Il est évident qu'en milieu agricole l'ordre des priorités doit être lui-même assujetti au calendrier agricole.

Éléments de programme. La liste des problèmes ainsi établie fournit, terme pour terme, les éléments de programme correspondants.

On trouvera, ci-après, quelques exemples d'éléments de programme classés par ordre de priorité, d'après les données de l'enquête.

Documents 10 à 12 p. 59 à 61

Les thèmes retenus correspondent aux situations dans lesquelles Les problèmes ont été identifiés.

Traduction des problèmes prioritaires en objectifs de formation

L'alphabétisation fonctionnelle, entreprise de formation. L'action d'alphabétisation fonctionnelle est toujours intégrée à un programme de développement. Son champ d'application est donc un milieu socio-professionnel et culturel en transformation, où le changement économique appelle, entre autres, un changement corrélatif des individus et des groupes, leur ajustement technologique – c'est-à-dire l'adéquation de leurs comportements à des normes nouvelles de travail et de rendement.

En milieu agricole, le paysan est invité à mettre son comportement en accord avec la politique nationale ou locale de développement, qu'il s'agisse de l'adoption de méthodes et de techniques culturales nouvelles, de l'introduction de nouvelles variétés de cultures, ou de l'aménagement institutionnel de la production et de la commercialisation (coopératives, autogestion, crédit agricole, etc.).

En milieu industriel, l'adaptation technologique correspond à des normes de productivité, à une structuration du temps et à un rythme de travail bien définis, auxquels les ouvriers d'origine rurale ne sont pas toujours habitués.

Dans l'un et l'autre cas, les intéressés doivent acquérir des connais-

sances et s'initier à des conduites de travail qui les rendent aptes au changement.

Le but majeur de l'alphabétisation fonctionnelle est donc d'amener les individus à « apprendre à devenir », c'est-à-dire à apprendre à s'adapter au changement et à en être des agents.

A cette fin, l'alphabétisation fonctionnelle vise, dans le cadre de la spécificité de chaque situation socio-économique, à développer, outre les compétences techniques et professionnelles des individus, leurs instruments mentaux d'analyse et leur pouvoir conceptuel et de communication, de façon à favoriser leur adaptation aux normes, conditions et valeurs qu'implique le changement auquel on juge nécessaire qu'ils participent.

S'adapter au changement ne consiste pas seulement à se conformer au milieu. Cette adaptation implique aussi, de la part des intéressés, le désir et l'engagement volontaire de participer au changement du milieu.

Les objectifs de formation, en matière d'alphabétisation fonctionnelle, ne sauraient donc se limiter à la seule acquisition des connaissances. Il ne s'agit pas seulement d'apprendre pour *savoir*, mais aussi et surtout pour *agir*.

Ces objectifs doivent, par conséquent, être clairement perçus pour chaque situation-problème; il importe de les avoir toujours en mémoire et de ne pas perdre de vue qu'un apprentissage quel qu'il soit (acquisition de connaissances, de compétences, d'aptitudes à la communication orale et écrite) doit être conçu et guidé pour avoir des effets positifs dans les domaines du *savoir*, du *savoir-faire* et du *savoir-être* (comportements économiques, conduites de travail, etc.) des sujets.

On ne doit pas réduire la finalité de l'alphabétisation fonctionnelle à la simple préparation à un poste de travail entendu au sens étroit du terme.

C'est l'homme qui est la finalité – non pas l'homme abstrait, mais l'homme concret, engagé dans des actions de développement, afin de modifier son environnement et d'améliorer sa condition.

Les objectifs de formation. Dans la pratique, les objectifs de formation sont sous-jacents aux problèmes et aux éléments de programme. Il n'est pas nécessaire d'en dresser explicitement la liste, mais il est indispensable de ne pas perdre de vue les changements visés, afin de percevoir, en permanence, l'action d'alphabétisation fonctionnelle en terme d'éducation et de formation et non en simples termes d'instruction.

Document 13 p. 62

Il est évident que les objectifs de formation englobent aussi les besoins, en matière d'alphabétisation, de la population considérée.

DÉFINITION D'UN SYSTÈME PÉDAGOGIQUE ADAPTÉ AUX RÉALITÉS DE L'ACTION CONCRÈTE

On doit se défier, à ce sujet, des habitudes acquises dans les systèmes scolaires traditionnels, lesquels sont caractérisés par une forte tendance à la centralisation bureaucratique de la conception de l'action éducative.

La définition d'un système pédagogique fonctionnel doit se faire sur la base des données fournies par l'étude du milieu. Il convient de tenir compte des éléments suivants: objectifs de formation; situations-problèmes; éléments de programme; données sociologiques et psychologiques (attitudes et comportements, rôle des forces sociologiques, motivations, profil intellectuel de l'adulte en situation, etc.); moyens humains disponibles: instructeurs, inspecteurs, rédacteurs de matériel pédagogique, techniciens, éducateurs, etc.); capacités de production et de diffusion du matériel pédagogique, tant sur le plan local que sur le plan régional ou national.

Ces différents éléments doivent servir à préciser les fonctions du système et de sa structure. La fonction majeure du système doit être la formation du personnel d'alphabétisation fonctionnelle pour qu'il puisse assurer efficacement les deux tâches suivantes: conception et élaboration des programmes, des méthodes et du matériel pédagogique; mise en œuvre des programmes.

Pour définir un système adapté à chaque situation, on combinera trois catégories de moyens: les moyens humains; les moyens méthodologiques; les moyens technologiques.

Les moyens humains

Au niveau de l'élaboration pédagogique. Étant donné le caractère interdisciplinaire de l'alphabétisation fonctionnelle, l'équipe chargée de la définition de l'action pédagogique et des moyens méthodologiques et technologiques à mettre en œuvre, doit avoir une composition multidisciplinaire. Elle doit comprendre, en premier lieu, suivant les possibilités locales, des spécialistes du milieu (ingénieurs, techniciens, économistes, sociologues, psychologues, etc.) et des éléments qui apportent de l'extérieur l'assistance jugée nécessaire: éducateurs, techniciens, évaluateurs, etc.

Au niveau de l'exécution et du contrôle de l'action d'alphabétisation fonctionnelle (instructeurs, conseillers pédagogiques, inspecteurs, etc.). Les moyens humains disponibles varient d'un milieu à un autre. On ne doit pas faire appel exclusivement aux seuls enseignants de l'école de type classique, dont l'horizon socio-professionnel, limité au monde des enfants, ne répond qu'imparfaitement aux exigences d'une éducation fonctionnelle des adultes. Il y aura lieu, au contraire, de faire en sorte que les moyens humains nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie pédagogique soient, autant que possible, issus du milieu socio-professionnel lui-même.

Le rôle des moyens humains doit être précisé dans le cadre d'un organigramme fonctionnel, qui doit être établi pour chaque programme d'alphabétisation fonctionnelle. Les documents 14, 15 et 16 présentent trois exemples d'organigrammes mis au point en partant d'une situation déterminée, considérée dans ses possibilités et ses particularités.

Documents 14 à 16 p. 63 à 68

Les moyens méthodologiques

Les moyens humains disponibles et adéquats étant identifiés, organisés et formés, il s'agit de définir les méthodes à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés. Celles-ci seront établies compte tenu des caractéristiques de la situation socio-professionnelle, telles qu'elles ressortent de l'étude du milieu [1].

Les moyens technologiques

L'action pédagogique implique l'élaboration d'instruments pédagogiques adaptés à la méthode choisie, ainsi qu'aux circonstances et aux impératifs pédagogiques.

Pour un type d'instructeur donné et pour un milieu dont les possibilités en matière de production et de diffusion des moyens pédagogiques sont connues, quel genre de matériel pédagogique faudra-t-il préparer? Comment faudra-t-il le préparer et l'expérimenter? Comment intégrer dans un même système, pour les besoins d'un même programme, les moyens pédagogiques ordinaires (fiches, livrets, guides divers, etc.) et les moyens audio-visuels (affiches, films fixes, diapositives et, éventuellement, cinéma, radio et télévision)?

Les réponses à ces questions feront l'objet de la deuxième partie de ce guide.

1. Voir Deuxième partie, chap. 6.

Document 9

Projet de développement de la Gézireh (Soudan) Liste des problèmes prioritaires retenus pour les mois de janvier et février 1971

Les problèmes qui ont été considérés comme les plus importants du point de vue des exigences prioritaires du projet de développement sont les suivants:

La non-participation de certains membres de la famille (femmes et enfants) à la cueillette du coton;

Les techniques peu satisfaisantes de récolte du coton (notamment en ce qui concerne l'irrigation);

Les mauvaises méthodes appliquées pour irriguer les champs de blé en janvier et février;

La connaissance insuffisante des maladies dont le blé peut être atteint en janvier et février.

Document 10

Projet pilote d'alphabétisation fonctionnelle d'Algérie
Région de Staouéli

FORMATION TECHNIQUE AGRICOLE

Fumure
Lutte contre les maladies et les insectes
Taille des arbres
Récolte
Conditionnement
Irrigation

FORMATION POUR L'AUTOGESTION

Collectif des travailleurs et organes de l'autogestion
Rôle socio-éducatif de l'autogestion
Pouvoir de décision du collectif des travailleurs
Rôle de chacun des organes de l'autogestion
Contrôle de la gestion
Participation aux revenus

Document 11
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar
Opération de Befandriana

[Programme retenu après étude des problèmes (voir document 4)]

RIZ

Préparation de la pépinière
Semis
Préparation de la rizière
Repiquage
Sarclage
Lutte contre les parasites du riz
Moisson
Battage
Commercialisation de la récolte
Remboursement des semences

ARACHIDE

Préparation des sols
Semis
Sarclage
Récolte
Assolement
Commercialisation de la récolte

ÉLEVAGE

Gardiennage
Alimentation
Lutte contre la mortalité du bétail

DIVERS

Potager
Prévision d'achat de l'outillage agricole
Micro-hydraulique

Document 12
Expérience d'alphabétisation fonctionnelle du Maroc
La préformation professionnelle dans les mines de phosphates

L'enseignement, dispensé un jour sur deux, est organisé et structuré comme dans les établissements d'enseignement technique et professionnel, mais il se fait dans le cadre de la production.

La promotion des ouvriers analphabètes se fait en deux étapes.

Première étape

Initiation technique: 8 mois à mi-temps.
Retour à la production.
Stage de métier d'un minimum de 6 mois.

Deuxième étape

Spécialisation à poste déterminé: 3 à 4 mois à temps plein.
Retour à la production.
Stage de métier d'un minimum d'un an.
L'alphabétisation se fait dans une langue étrangère: le français.

Éléments de programme

La préformation technique comprend deux étapes:
L'initiation technique (1er cycle), qui amène les stagiaires à un niveau caractérisé par les connaissances et compétences suivantes:

700 mots français parlés, lus et écrits phonétiquement;
Les 3 opérations (+, —, ×) sur les nombres de 0 à 100;
Dessin à main levée des 3 vues d'un objet simple;
Exécution, d'après un dessin coté, d'une pièce comportant des travaux de limage, de burinage, de sciage;
Notions concernant l'anatomie, le secourisme, les trois états de la matière.

Le *tronc commun* (2e cycle), qui amène les intéressés au niveau caractérisé par les connaissances et compétences suivantes:

1 500 mots français;
Les 4 opérations sur les nombres entiers et fractionnaires et la solution de problèmes;
Les grandeurs mesurables: longueurs, surfaces, volumes, angles, forces, vitesse linéaire, vitesse de rotation, pression, densité, débit, différence de potentiel, intensité, résistance;
Ajustage, soudage, circuit basse tension, démontage et remontage d'ensembles mécaniques;
Dessin aux instruments des différentes vues d'une pièce avec représentation des parties cachées;
Sécurité et secourisme.

Document 13
Projet de développement de la Gézireh (Soudan)

PROBLÈMES

Récolte du coton (voir document 9).

OBJECTIFS DE FORMATION

1. Encourager les attitudes favorables au travail manuel, surtout en ce qui concerne la principale activité économique de la population, qui est la culture du coton.
2. Faire comprendre qu'il importe que tous les membres de la famille, notamment les femmes et les filles, participent aux travaux qu'exige la culture du coton.
3. Donner aux cultivateurs des connaissances techniques concernant toutes les opérations qui se rapportent à la culture du coton, en particulier la cueillette et la mise en balles.
4. Donner aux cultivateurs les compétences techniques nécessaires pour récolter, nettoyer et mettre en balles le coton.
5. Faire comprendre les divers aspects de la récolte du coton, afin de combler l'écart qui existe entre le savoir technique et les pratiques réelles.
6. Rendre les paysans capables: *a*) de lire et d'écrire certains mots ayant trait à la récolte du coton; *b*) de lire et de comprendre des phrases se rapportant à ces opérations.

Document 14

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar Opération de Befandriana

Cette opération relève du Ministère de l'agriculture. Le Commissariat à l'animation rurale (Secrétariat d'État au plan et au développement), dont relève, par ailleurs, le Projet d'alphabétisation fonctionnelle, y participe, pour la formation des hommes.

L'organigramme qui figure à la page suivante intègre les activités des services intéressés. Il est établi en vue:

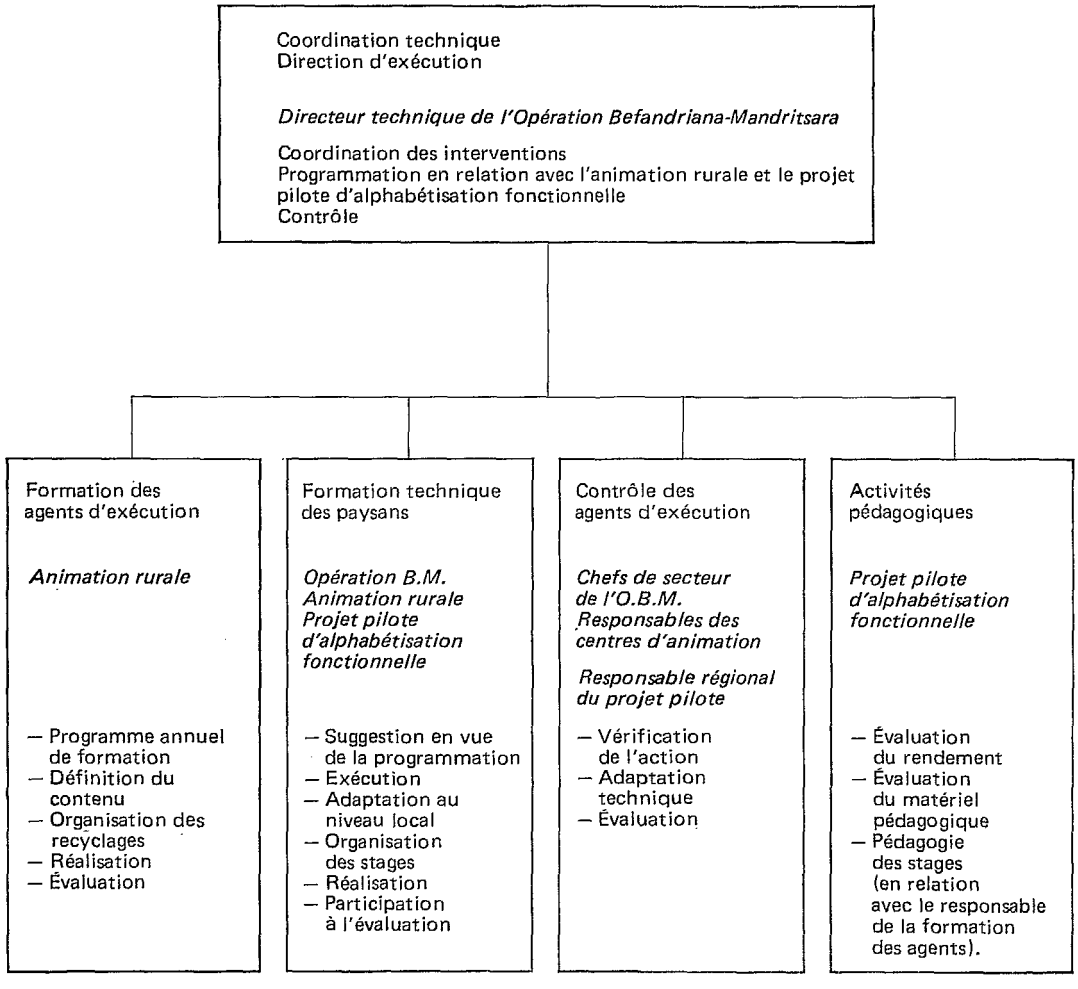
De prévoir organiquement l'intégration des services participant à l'entreprise de développement;

D'organiser le travail en opérant une répartition des tâches selon les compétences techniques principales;

D'assurer l'harmonisation et l'efficacité des activités;

D'établir des relations permanentes de travail entre les différents services.

L'organigramme fonctionnel se situe donc, en dehors de toute référence hiérarchique, dans le cadre de l'organisation du travail. Il est établi au niveau du secteur où se déroule l'opération. Il est évident qu'au stade de l'application il y a lieu de tenir le plus grand compte des structures administratives. A cet égard, le correspondant direct du sous-préfet est le chef du secteur où a lieu l'opération. Il doit veiller: à informer le représentant de l'autorité centrale; à l'associer aux décisions, dans une optique d'harmonisation avec les objectifs de développement de la sous-préfecture.


Coordination technique
Direction d'exécution
Directeur technique de l'Opération Befandriana-Mandritsara
Coordination des interventions
Programmation en relation avec l'animation rurale et le projet pilote d'alphabétisation fonctionnelle
Contrôle
Formation des agents d'exécution
Animation rurale
— Programme annuel de formation
— Définition du contenu
— Organisation des recyclages
— Réalisation
— Évaluation
Formation technique des paysans
Opération B.M. Animation rurale Projet pilote d'alphabétisation fonctionnelle
— Suggestion en vue de la programmation
— Exécution
— Adaptation au niveau local
— Organisation des stages
— Réalisation
— Participation à l'évaluation
Contrôle des agents d'exécution
Chefs de secteur de l'O.B.M. Responsables des centres d'animation
Responsable régional du projet pilote
— Vérification de l'action
— Adaptation technique
— Évaluation
Activités pédagogiques
Projet pilote d'alphabétisation fonctionnelle
— Évaluation du rendement
— Évaluation du matériel pédagogique
— Pédagogie des stages (en relation avec le responsable de la formation des agents).

O.B.M. : Opération Befandriana-Mandritsara

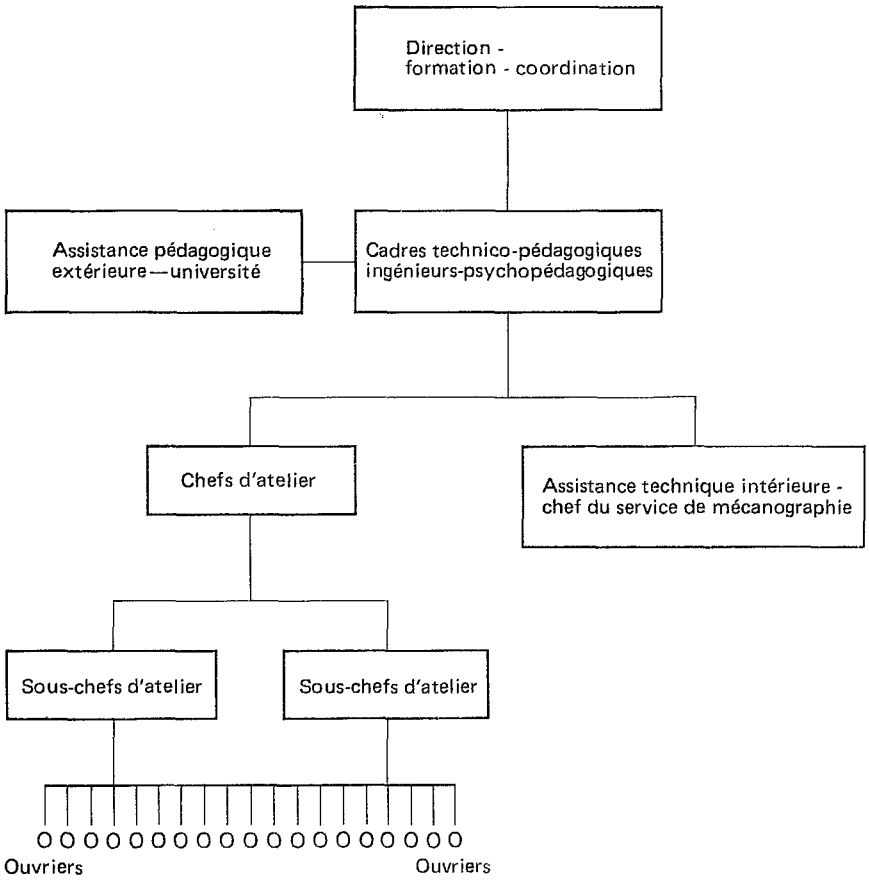
Document 15

Expérience d'alphabétisation fonctionnelle de Vale do Rio Doce (Brésil)

Équipe d'élaboration pédagogique

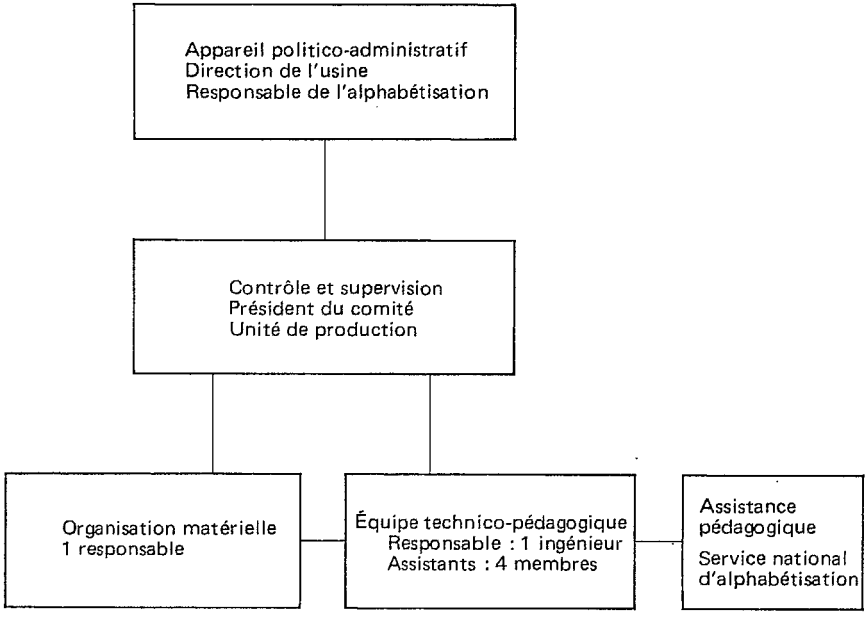
Elle est composée de professeurs et de psychotechniciens appartenant au personnel de l'entreprise.
Elle comprend:
Le responsable de la mécanographie;
La section d'analyse pédagogique, composée de 3 personnes consacrant chacune 17 heures par mois à l'expérience;
La section de préparation des contenus civiques et socio-économiques, composée de 2 personnes travaillant 17 heures par mois au projet;
Le chef d'atelier ou le responsable du lieu de travail, qui prépare les instructions techniques. Il consacre 13 heures par mois à ce travail;
Des assistants extérieurs (université et autres organismes d'alphabétisation) pour la pédagogie.
(Voir organigramme page suivante.)

ORGANIGRAMME DE LA FORMATION



Document 16

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Guinée
Organigramme de l'unité locale d'entreprise - NSAP



Chapitre 4

Rôle du milieu aux différents stades de l'entreprise d'alphabétisation fonctionnelle

Tout au long du processus de traduction des objectifs et des problèmes en termes d'action pédagogique, le rôle du « milieu » doit être fondamental. Il ne peut, en effet, y avoir de programmes efficaces d'alphabétisation fonctionnelle répondant à des problèmes et à des besoins effectifs, sans une prise en charge, par ce « milieu », des différents aspects de l'opération depuis sa genèse jusqu'à son accomplissement [1].

L'ENQUÊTE PRÉPARATOIRE

A ce niveau, on ne peut s'attendre à obtenir de résultats significatifs, de nature à favoriser la mise au point de programmes adaptés à des problèmes et à des besoins réels, sans que la population en cause (responsables, techniciens, analphabètes eux-mêmes) participe effectivement à l'analyse de sa propre situation. En d'autres termes, cette analyse doit être, dans une large mesure, une *auto-analyse*, au cours de laquelle les intéressés devront avoir une vision claire des objectifs de développement de l'opération qui les concerne, de façon à pouvoir se déterminer en connaissance de cause pout tout ce qui a trait aux moyens à mettre en œuvre.

Les instruments de l'étude du milieu (questionnaire, entretiens ou interviews, *check lists*, échelles d'appréciation, etc.) doivent être élaborés, essayés et utilisés avec la participation consciente et éclairée des spécialistes du « milieu ». Il doit en être de même de l'interprétation des résultats obtenus.

LA STRATÉGIE PÉDAGOGIQUE

Un système pédagogique efficace ne peut être mis au point en dehors des intéressés. C'est pourquoi les agents de l'action de développement

1. Voir ci-dessus, chap. 3, « Les moyens humains ».

devront jouer un rôle particulièrement important dans la définition des éléments prioritaires des programmes, des contenus, des méthodes, au stade de la préparation de l'expérimentation pédagogique et à celui de l'action pédagogique elle-même.

Définition des éléments prioritaires des programmes

En cette matière, les spécialistes du milieu engagés dans les activités de développement, du fait qu'ils possèdent une expérience vécue des problèmes, sont à même d'établir les éléments adéquats des programmes et d'en définir la substance.

En tout état de cause, et quelle que soit la valeur de l'assistance extérieure, les programmes ne peuvent être établis de manière valable sans l'engagement et la participation de ces spécialistes.

La population analphabète elle-même aura son mot à dire sur ce problème, par le truchement de ses représentants (syndicats, comités d'entreprise, dirigeants, organisations diverses) ou par celui d'un échantillon significatif.

Mise au point des progressions pédagogiques et des contenus

Dans ce domaine, les spécialistes du milieu doivent avoir compétence pour:

Apprécier les progressions pédagogiques;

Établir de manière opportune les liaisons entre les activités de formation pratique sur le terrain et les activités de formation théorique en salle;

Fournir les contenus adéquats;

Participer, pour ce qui est de l'alphabétisation proprement dite, à l'établissement du vocabulaire socio-professionnel à utiliser dans les textes de lecture;

Définir les situations susceptibles d'être traduites en termes de mathématiques, en vue de l'apprentissage du calcul comme outil de travail et de formation.

Préparation du matériel pédagogique

Le matériel pédagogique doit être préparé par les éducateurs. Mais, préalablement à son utilisation, il doit être soumis à l'appréciation des spécialistes responsables de l'action de développement, et l'on devra tenir compte de leurs avis pour la mise au point de ce matériel.

L'action d'alphabétisation fonctionnelle

Dans la mesure du possible, les instructeurs devront être recrutés dans le milieu socio-professionnel lui-même, dont ils possèdent une expérience vécue. Il s'agit là d'un point particulièrement important, non seulement en raison des connaissances techniques de ces instructeurs, mais aussi en raison de leur facilité de communication avec les analphabètes – facilité que leur confère une origine socio-professionnelle commune.

Durant les séances d'alphabétisation fonctionnelle (formation pratique, formation théorique, alphabétisation proprement dite), on sollicitera l'avis et le jugement des participants sur le contenu et la forme de ces séances, sur les méthodes et le matériel utilisés.

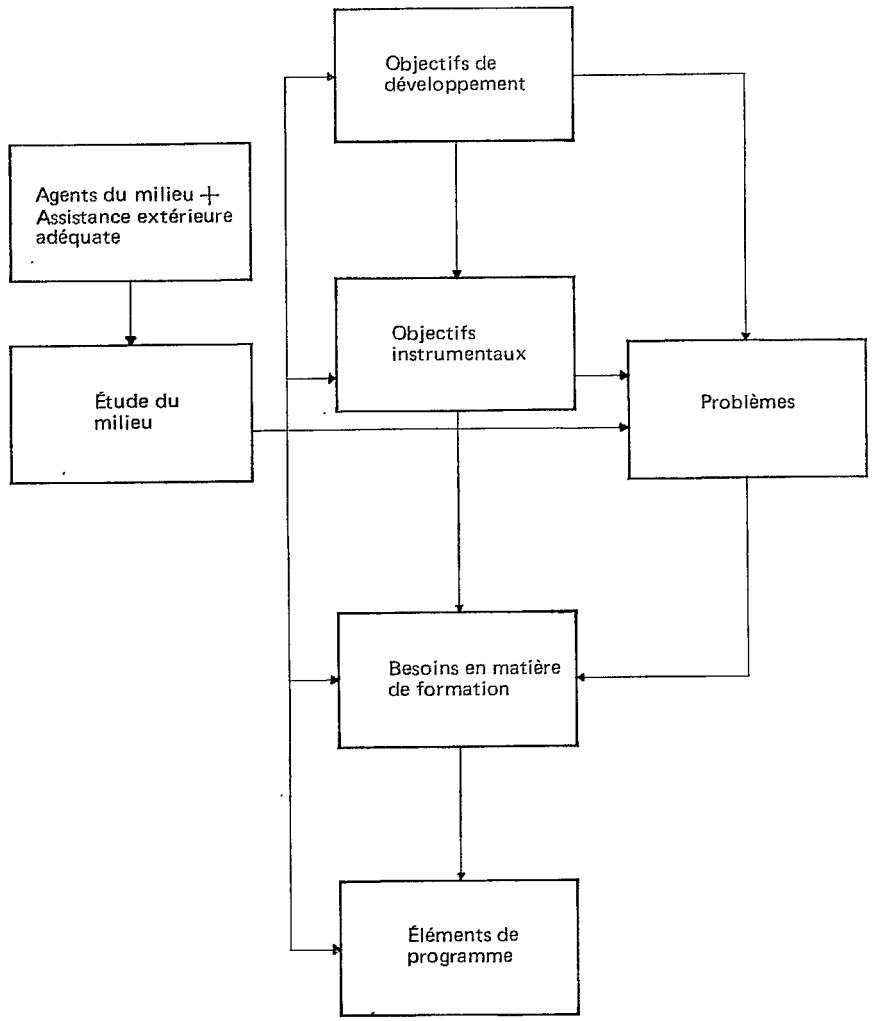
Pour obtenir les éléments de rétro-information (*feed back*), nécessaires à l'amélioration de l'action pédagogique, un questionnaire approprié devra être rempli périodiquement par l'instructeur et adressé à l'équipe d'élaboration pédagogique. Les informations ainsi recueillies devront être analysées avec soin. Elles sont de nature à faire apparaître les aspects positifs et négatifs des programmes et, partant, les modalités d'action.

De nouveaux problèmes peuvent surgir, du fait de l'action de formation elle-même, et être perçus avec une acuité particulière, au niveau de la conscience claire des participants. On tiendra compte de toutes les données ainsi recueillies pour améliorer les programmes, les contenus et les instruments pédagogiques.

En conclusion, la prise en charge par le « milieu » de l'action d'alphabétisation constitue un préalable méthodologique fondamental. Ce préalable doit revêtir un caractère permanent, depuis l'enquête de base jusqu'à l'action d'alphabétisation proprement dite, afin que la connaissance du milieu soit de plus en plus approfondie et que l'action d'alphabétisation fonctionnelle soit de mieux en mieux adaptée aux problèmes et aux besoins.

Les diagrammes 2 et 3 illustrent les processus suivis pour la traduction des objectifs de développement en programmes d'action, ainsi que le rôle du milieu dans ces processus et dans la stratégie pédagogique elle-même.

Diagramme 2. Des objectifs de développement aux problèmes et besoins en matière de formation.



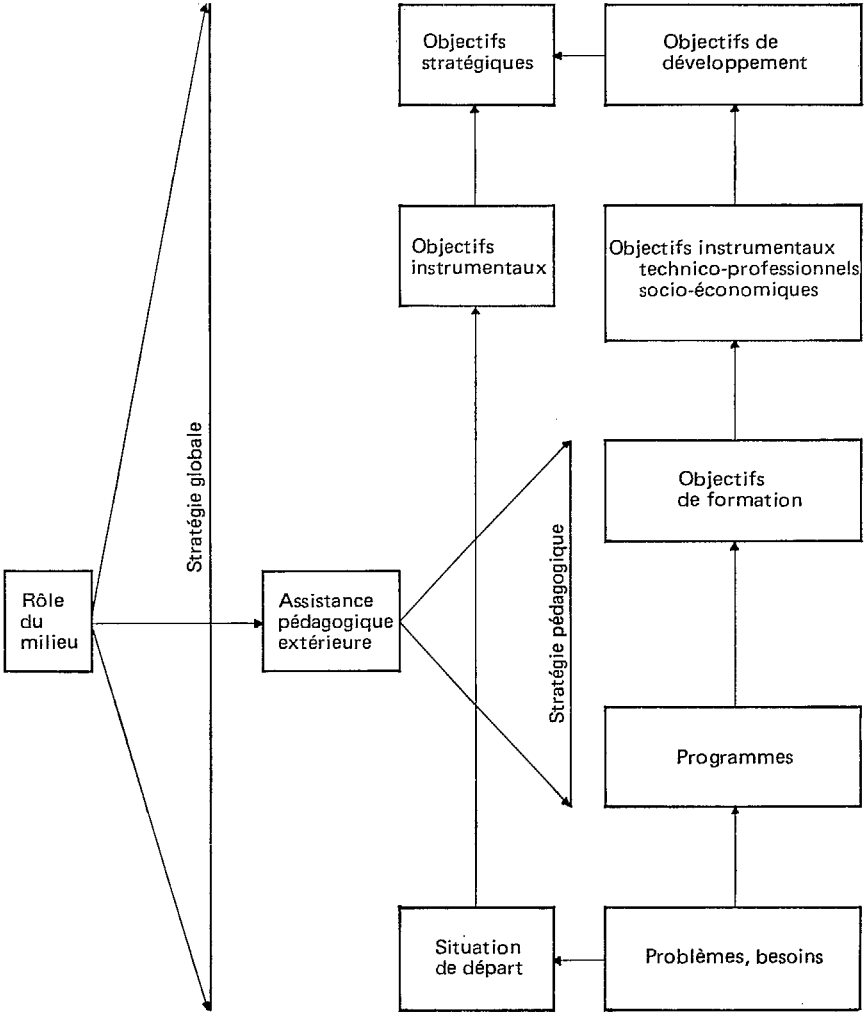


Diagramme 3.

La stratégie pédagogique et le rôle du milieu.

Deuxième partie

Mise en œuvre de la stratégie pédagogique

Chapitre 5

Élaboration des progressions

A partir des objectifs visés, l'étude du milieu fournit, par voie de déduction, les éléments du programme. Il importe de ne pas perdre de vue la nécessaire primauté de ces derniers et de considérer les progressions comme une marche en direction des objectifs.

L'ordonnance des éléments de programme, telle qu'elle a été établie en partant des priorités, se présente sous la forme de « chaînes » de problèmes. Elle constitue la *progression de base*, qui doit être suivie dans la poursuite des objectifs. Mais ces éléments sont exprimés en termes larges et généraux: il convient donc de les analyser, afin de définir les contenus qui leur sont sous-jacents.

DÉFINITION DES CONTENUS

Au niveau de chaque problème, les contenus doivent être établis à partir de deux sources. La première découle des objectifs visés, tandis que la seconde peut naître des besoins et des désirs individuels des paysans eux-mêmes.

Les contenus doivent traduire la complémentarité des besoins collectifs et des besoins individuels et non le conflit entre ces deux sortes de besoins. Mais on doit tenir compte, dans l'action pédagogique, aussi bien des éléments positifs que des éléments négatifs identifiés pendant l'étude du milieu [1].

Contenus répondant aux attentes des individus

Le document 17 montre l'exploitation qui peut être faite des données de l'analyse investigatrice du « milieu ».

Document 17
p. 80

1. Voir ci-dessus, Première partie, chap. 2 et 4.

On constate, dans ce cas précis, que les réponses aux désirs et aux attentes des intéressés peuvent et doivent être trouvées dans les contenus élaborés en partant des objectifs et des problèmes tels qu'ils ont été définis par les responsables de l'opération de Befandriana.

Contenus répondant aux objectifs de formation du projet de développement

Pour être résolus dans la perspective des objectifs de formation, les problèmes appellent des réponses diverses, correspondant à leur diversité même.

Considérons, par exemple, le problème du repiquage du riz, à Befandriana, non pas comme un problème en soi, mais comme un problème spécifique et concret se posant dans un milieu socio-culturel et économique aux caractéristiques bien définies. Ce problème appelle des éléments de réponse correspondant aux questions suivantes:

Pourquoi la quasi-totalité de la population (95%) ne repique-t-elle pas le riz à Befandriana ?

En quoi consiste la technique du repiquage en ligne ? (aspects technico-professionnels);

Pourquoi faut-il repiquer en ligne ? (arguments économiques, scientifiques, mathématiques).

Les contenus présentent, dans ce cas particulier, deux aspects majeurs en rapport, d'une part, avec les notions nécessaires à la compréhension du problème, d'autre part, avec les modalités de transmission de ces notions. Ils concernent donc les domaines suivants: formation technique professionnelle et scientifique; initiation socio-économique; calcul fonctionnel (aspects mathématiques du problème technique); communication orale (animation) et écrite (alphabétisation).

Les contenus doivent être ainsi définis pour « les chaînes de problèmes » de chaque projet d'alphabétisation fonctionnelle, sur la base des éléments de programme déjà mis au point. Ils doivent ensuite être rangés méthodiquement, dans une perspective didactique.

ÉTABLISSEMENT DES PROGRESSIONS DIDACTIQUES

Les connaissances à acquérir doivent s'enchaîner suivant une logique à définir dans chaque cas particulier, en suivant les chaînes de problèmes qui mènent aux objectifs.

DIFFÉRENTES SORTES DE PROGRESSIONS

On peut distinguer trois sortes de progressions didactiques dans cette marche vers les objectifs: *a*) la progression par unités de travail (centres d'intérêts, unités-exercices, séquences, etc.); *b*) la progression ou enchaînement des différents éléments de formation à l'intérieur d'une même unité de travail; *c*) la progression interne de chaque leçon au niveau des apprentissages.

Progressions didactiques par unités de travail

Établissement des progressions didactiques après l'élaboration des instruments pédagogiques. Suivant cette approche, on procède d'abord à l'élaboration des différents instruments pédagogiques nécessaires à l'action d'alphabétisation: guides de formation professionnelle pour l'instructeur; livrets ou fiches de lecture véhiculaire pour les analphabètes; livrets ou fiches d'écriture; livrets ou fiches de calcul pour les analphabètes; livrets ou fiches-guides de calcul pour l'instructeur; supports pédagogiques visuels (affiches, etc.).

La matière, c'est-à-dire l'ensemble des connaissances du programme, se trouve ainsi développée et mise en forme du point de vue pédagogique. On procède ensuite à un découpage de cette matière en *unités de travail*, qui s'enchaînent pour couvrir le cycle d'alphabétisation fonctionnelle retenu.

Le projet d'alphabétisation fonctionnelle de Tanzanie illustre cette approche. *Document 18 p. 81*

Établissement des progressions préalablement à l'élaboration des instruments pédagogiques. Les éléments de formation sont découpés en *unités de travail* de dimensions variables, appelées aussi *séquences*, et représentant une tranche de contenu formant un tout homogène et significatif. Les progressions sont établies généralement suivant deux approches: ou bien elles se limitent à la formation technico-professionnelle et/ou socio-économique, l'initiation à la lecture et au calcul intervenant progressivement tout au long de la rédaction des séquences (voir documents 19, 20); ou bien les progressions englobent l'ensemble des contenus de formation (voir document 21). *Documents 19, 20 p. 82 et 83* *Document 21 p. 86*

Document 17
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar
Opération de développement de Befandriana

Si l'on se reporte au document 1, on peut en tirer un certain nombre d'enseignements qui peuvent être utilisés pour l'élaboration des programmes.

LECTURE

Les paysans veulent apprendre à lire pour pouvoir contrôler l'action des administrations et pour puiser dans les livres les connaissances techniques dont ils ont besoin.

CALCUL

Les paysans veulent apprendre à calculer:
La valeur de leur production;
Le prix total des produits achetés ou vendus (90% des personnes interrogées);
Les poids, surtout ceux de leurs produits (84%);
Les rapports entre les poids et les prix;
Les volumes et les capacités, pour pouvoir évaluer le volume de la production agricole (83%);
Les superficies, longueurs et distances (83%).

CONNAISSANCES D'ORDRE PROFESSIONNEL

Les connaissances les plus souvent mentionnées concernent:
L'amélioration des techniques culturales;
Les techniques de l'élevage;
Les problèmes de la commercialisation;
Le domaine scientifique.

Document 18
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Tanzanie

LE MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

Le matériel pédagogique préparé pour l'alphabétisation fonctionnelle dans le secteur du *coton* comprend 3 livrets et 22 affiches:

1 livret pour l'enseignement intégré de la lecture, de l'écriture et de la numération (nombres de 1 à 100), à l'usage des analphabètes;
1 guide de l'instructeur pour la culture du coton;
1 guide de l'instructeur pour l'emploi du livret d'enseignement;
22 affiches (agrandissements des illustrations du livre de lecture).

LES CONTENUS ET LEUR DÉVELOPPEMENT

Lecture, écriture, calcul

26 leçons, dont 22 sont relatives à la culture du coton (alphabétisation véhiculaire) et 4 (leçons 4, 16, 20 et 26) à des exercices de montage des mécanismes:

1. Le coton est une richesse.
2. Préparation de la terre: les billons.
3. Sarclage des billons.
5. Utilisation des engrais.
6. Les engrais et les mesures à utiliser.
7. Labours et sarclage.
8. Semer le coton au bon moment.
9. Les semis de coton.
10. Synthèse des 9 premiers thèmes.
11. Démariage.
12. Sarclage du coton.
13. Les engrais: nouvelle fertilisation du sol.
14. Synthèse des contenus des 13 premières leçons.
15. Les insectes, ennemis du coton.
17. Destruction des insectes.
18. Soins à donner au coton.
19. Soins à donner au coton (suite).
21. Maturité du coton.
22. Récolte du coton.
23. Comment garder le coton en attendant la vente.
24. Vente du coton.
25. Nettoyage des terrains: destruction des racines et des tiges de coton.

La numération (lecture, écriture des 100 premiers nombres) est enseignée en même temps que la lecture dans les leçons 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17.

Guide de l'instructeur pour la culture du coton

Il apporte à l'instructeur les connaissances techniques nécessaires pour la culture du coton et pour la réalisation des démonstrations pratiques.

LES PROGRESSIONS DIDACTIQUES

Les leçons de lecture 3 à 25 sont intégrées à 8 grandes opérations agricoles:

1. Préparation et fertilisation du sol (leçons 3, 5, 6, 7).
2. Semis (8, 9).
3. Démariage (11).
4. Sarclage (12).
5. Engrais (13).
6. Soins à donner au coton (17, 18, 19).
7. Récolte et commercialisation de la récolte (21, 22, 23, 24).
8. Nettoyage des terrains après la récolte (25).

Document 19
Projet d'alphabétisation fonctionnelle du Mali (Secteur tomates)

THÈMES DE FORMATION PROFESSIONNELLE

1. Construction de la pépinière pour tomates.
2. Semis (mode, densité, date).
3. Préparation de la fumure organique.
4. Utilisation de la fumure organique.
6. Préparation des trous dans le champ pour la mise en place des plants.
7. Fumure des poquets avant la mise en place des plants dans le champ.
8. Nourriture de la plante.
9. Les engrais qui conviennent à la tomate.
11. Repiquage.
12. Repiquage en pépinière, ou premier repiquage.
13. Mise en place des plants, ou deuxième repiquage.
14. Irrigation par infiltration souterraine.
16. L'infiltration de l'eau dans les rigoles et les arroseurs.
17. Le contrôle de l'eau dans les rigoles et les arroseurs.
18. Mécanisme de l'irrigation par infiltration.
19. Avantages de l'irrigation par infiltration.
21. Les binages (I).
22. Les binages (II).
23. Comment on distingue un plant sain d'un plant malade.
24. Produits insecticides (I).
26. Produits insecticides (II).
27. Emploi des insecticides.
28. Organisation de la cueillette.
29. Sélection des fruits, comptage, pesage.

Les thèmes 5, 10, 15, 20 et 25 sont des thèmes de révision.

Document 20

Projet de développement intégré du Ghab (Syrie) Tableau des contenus fonctionnels et de la progression des séances d'alphabétisation

Ce tableau est établi de la façon suivante:

Il ne comporte pas d'indication de mois. Il faut, en effet, tenir compte du décalage possible entre le calendrier agricole idéal et la réalité pluviométrique, assez variable d'une année à l'autre dans la région du Ghab. Les travaux de semis de la betterave sucrière et du blé, qui inaugurent la progression, peuvent, de ce fait, se trouver avancés ou retardés en fonction de la date à laquelle les pluies ont été suffisantes. D'une manière générale, on doit considérer que le premier mois correspond à octobre ou à novembre et compter à partir de là pour connaître la fin du cycle.

Le tableau comporte sept mois de quatre semaines pour ce qui concerne les séances d'alphabétisation fonctionnelle « complètes », soit 28 semaines. Compte tenu des indications fournies au paragraphe précédent, on arrive ainsi à la fin du cycle « complet » en avril ou en mai. On a estimé que cette période est suffisante, sur la base de 20 séances de deux heures chaque mois (soit 280 heures), pour parvenir à une pratique convenable de la lecture et de l'écriture.

A partir de mai ou de juin, en effet, les séances prennent une autre tournure et il est impossible d'en déterminer à l'avance le contenu.

Si, durant les 28 semaines précédentes, on est passé du terrain aux cours, on restera presque entièrement sur le terrain de mai à septembre ou de juin à octobre, à raison d'une ou deux séances hebdomadaires, toutes consacrées à la formation pratique agricole avec le soutien, non plus de manuels qui suivent les activités selon le calendrier, mais de brochures à caractère monographique, rassemblant les éléments acquis depuis l'automne précédent et les complétant sur le plan technique.

Programme et progression du cycle initial

(commun à l'ensemble des agriculteurs de la région)

PREMIER MOIS

Première séquence

1. Pourquoi la culture de la betterave?
2. La betterave sucrière.
3. La graine de la betterave (monogerme et polygerme).
4. La culture de la betterave.
5. Révision.

Deuxième séquence

1. Mesures métriques.
2 et 3. Le sol convenant à la culture de la betterave.
4. La monnaie nationale.
5. Révision.

Troisième séquence

1. Les aliments de la betterave sucrière.

2. Fertilisation générale.
3. Fertilisation de la betterave sucrière.
4. Le blé dans le Ghab.
5. Le sol convenant à la culture du blé.

Quatrième séquence
1. Semis du blé.
2. Fertilisation du blé.
3. Les engrais dans la culture du blé.
4. Ce qu'on gagne en cultivant le blé.
5. L'eau dans la culture.

DEUXIÈME MOIS

Première séquence
1. La luzerne.
2. Semis de la luzerne.
3. Fertilisation de la luzerne.
4. Irrigation de la luzerne.
5. Produits de la luzerne.

Deuxième séquence
1. Problème de la culture luzernière.
2. Les saisons de l'année agricole.
3. Le bétail dans le Ghab.
4. Types de bétail.
5. Avantages des bonnes variétés de bétail.

Troisième séquence
Entièrement consacrée à l'élevage.

Quatrième séquence
1, 2 et 3. Élevage.
4. Betterave sucrière: démariage.
5. Betterave sucrière: désherbage.

TROISIÈME MOIS

Première séquence
1. Betterave sucrière: irrigation.
2. Betterave sucrière: pertes et difficultés.
3. Betterave sucrière: récolte et décolletage.
4. Betterave sucrière: commercialisation.
5. Révision.

Deuxième séquence
1. Pommes de terre: importance dans le Ghab et en Syrie.
2. Variétés de pommes de terre.
3. Conditions indispensables à la culture de la pomme de terre.
4. Préparation du sol.
5. Semis.

Troisième séquence
1. Pommes de terre: fertilisation.
2. Éclaircissage et binage.
3. Irrigation.
4. Parasites et maladies.
5. Récolte.

Quatrième séquence
1. Les oignons: importance économique.
2. Variétés d'oignons.
3. Préparation des sols.
4 et 5. Culture des oignons.

QUATRIÈME MOIS

Première séquence
1. Oignons: fertilisation.
2. Soins particuliers aux oignons, irrigation et désherbage.
3. Problèmes particuliers de la culture des oignons.
4. Récolte.
5. Révision.

Deuxième séquence
1, 2 et 3. Coopération: importance et avantages.
4 et 5. Importance du rôle individuel des coopérateurs.

Troisième séquence
1. La coopération et le crédit, avantages.
2. Moyens d'utilisation du crédit.
3. Organisation des budgets.
4 et 5. Reprise des notions sur la coopération et le crédit agricole.

Quatrième séquence
1. Le blé: semis.
2. Fertilisation du blé.
3. Parasites: problèmes.
4. Moissons.
5. Révision.

CINQUIÈME MOIS

Première séquence
Les légumes d'été.

Deuxième séquence
La mécanisation agricole.

Troisième séquence
Les volailles.

Quatrième séquence
Problèmes civiques, sociaux et sanitaires.

SIXIÈME MOIS

Première et deuxième séquences
Le coton.

Troisième séquence
Le maïs.

Quatrième séquence
1 et 2. L'arachide.
3 et 4. Le tournesol.
5. Le sésame.

SEPTIÈME MOIS

Première séquence
1. Agriculture générale: irrigation.
2. Le drainage.
3. La fertilisation.
4. La préparation des sols.
5. Soins généraux.

Deuxième séquence
1 et 2. Agriculture générale: les rotations, avantages.
3, 4 et 5. Exemples pratiques de rotations.

Troisième séquence
1. Nouvelles cultures d'avenir: le ricin.
2. Nouvelles cultures d'avenir: le soja.
3, 4 et 5. Problèmes sanitaires.

Quatrième séquence
Reprise générale des acquisitions du cycle de type « complet ».

La poursuite du programme sous une forme délibérément pratique, en suivant exactement le travail sur le terrain peut s'effectuer pendant les huitième, neuvième, dixième et, éventuellement, onzième mois.

Document 21
Projet d'alphabétisation fonctionnelle d'Iran (Ispahan)
Protection des plantes. Esquisse de programme, phase I [1]

LE CHARBON DU BLÉ

1. Le charbon du blé
Discussion sur les maladies des plantes.
Le charbon est l'une des plus sérieuses maladies du blé.
Le charbon.
Le Sérésan.
L'emploi du Sérésan peut prévenir le charbon.
Il faut comptabiliser les dépenses.

2. Comment le charbon se propage
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Quelle est la cause du charbon?
Comment le charbon se propage.
Où se propage le charbon?
Récapitulation.

3. Qu'est-ce que le charbon?
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
La couleur du charbon.
Qu'est-ce que le charbon?
Différence entre charbon et rouille.
Récapitulation.

4. Élimination du charbon au moyen du Sérésan
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves. Qu'est-ce que le Sérésan?

Comment le Sérésan élimine-t-il le charbon?
Récapitulation.

5. Fréquence du charbon et mesures préventives
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les dommages causés par le charbon et comment le blé est infecté.
La fréquence du charbon et les moyens de l'éviter.
Comment traiter les semences avec du Sérésan.
Quand faut-il les traiter et quelles sont les précautions à prendre?
Le coût du traitement.
Récapitulation.

LES DIFFÉRENTS ENNEMIS DES CULTURES

1. Comment lutter contre les rats et les souris
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves. Les rats et les souris considérés du point de vue économique et social.
Comment lutter contre les souris.
Comment préparer des appâts toxiques pour les souris des magasins. Comment préparer des appâts toxiques pour les souris communes.
Récapitulation.

2. Présentation des parasites des plantes
Révision. Exposé introductif. Ce que savent les élèves.
Les différents ennemis des plantes. Comment protéger les cultures.

3. Le cycle d'évolution des insectes
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves. Œuf, larve, chrysalide et insecte adulte.
Étude d'affiches montrant les cycles d'évolution

1. Les centres d'intérêt sont imprimés en petites majuscules, les thèmes de séquence en caractères italiques et les thèmes de séance en caractères romains.

des mouches et des moustiques, et discussion à ce sujet.
Étude d'affiches montrant les cycles d'évolution des lépidoptères et des coléoptères, et discussion à ce sujet.
Récapitulation.

4. Principes d'emploi des moyens chimiques de lutte
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves. Qu'entend-on par moyens chimiques de lutte contre les insectes et les maladies?
L'emploi des produits chimiques et les précautions à prendre.
Récapitulation.

LES MESURES PRÉVENTIVES

1. Les bonnes semences
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les caractéristiques des bonnes semences.
L'importance des semences saines.
Où se procurer de bonnes semences?
Récapitulation.

2. L'importance de l'assolement pour obtenir des cultures saines
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Rapport entre la rotation des cultures et les parasites des plantes. Autres raisons qui justifient l'assolement.
L'importance des cultures précédentes.
Récapitulation.

3. Comment assurer une bonne récolte de pommes de terre cette année
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
L'origine des parasites de la pomme de terre.
Les conditions d'une bonne récolte.
La germination préalable.
Le sectionnement des plants.
Récapitulation.

4. Le système actuel de rotation des cultures et les modifications possibles
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Le système actuel de rotation des cultures est dû simplement au hasard.
Les nouvelles formules d'assolement à recommander.
Récapitulation.

LES ESPÈCES SUPÉRIEURES D'ANIMAUX NUISIBLES

1. Les corbeaux et les moyens de lutter contre eux
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les corbeaux et les moyens de lutter contre eux.
Les épouvantails.
Récapitulation.

2. Les lapins et les porcs-épics, ainsi que les moyens de lutter contre eux
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les lapins et les moyens de lutter contre eux.
Les porcs-épics et les moyens de lutter contre eux.
Récapitulation.

LES PULVÉRISATIONS

1. Les précautions à prendre lors des pulvérisations
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Comment utiliser les insecticides et les pesticides.
Ce que signifie le « mode d'emploi ».
Comment se protéger quand on fait une pulvérisation.
Comment conserver les produits chimiques.
Que faire des « restes » et en cas d'intoxication?
Récapitulation.

2. Les pulvérisateurs: comment les entretenir et les nettoyer
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les pulvérisateurs et leur fonctionnement.
Comment s'en servir et les nettoyer.
Récapitulation.

LES MOYENS CHIMIQUES DE LUTTE CONTRE LES PARASITES

1. Si des charançons ou des pucerons apparaissent sur la luzerne ou le trèfle, il faut procéder à des pulvérisations de Gamexan pour les charançons et de DDVP ou de Malathian pour les pucerons, aux mois de Farvardin ou d'Ordibehesht

Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les pucerons et les charançons.
Comment lutter contre ces insectes.
Discussion sur les pucerons, les charançons et les moyens de lutter contre eux.
Récapitulation.

2. Traiter le sol à l'aldrine avant de planter des oignons ou des concombres (mouche du chou)

Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
La mouche du chou.
Comment lutter contre la mouche du chou dans le sol.
Comment lutter contre la mouche du chou quand elle apparaît.

3. Pour protéger les betteraves à sucre contre les altises et les cléones (Sarchortomi), il faut procéder vers la fin du mois de Farvardin à des pulvérisations de Cotinexplas sp.

Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
La vie de l'altise.
La vie du cléone.
Comment combattre ces insectes.
Récapitulation.

4. Faire des pulvérisations de metasistox ou de dimetoat pour protéger la betterave à sucre des pucerons (mosaïque de la betterave)

Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les symptômes de la mosaïque de la betterave.
Comment se propage la mosaïque de la betterave.
Comment combattre la mosaïque de la betterave.
Récapitulation.

5. Si des thrips apparaissent sur les oignons, les pommes de terre, les tomates ou les concombres, il convient de faire des pulvérisations de Malathion ou de Diazinon. Ce traitement est également efficace contre les pucerons

Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les thrips.
Comment lutter contre les thrips.
Récapitulation.

6. Pour protéger les betteraves à sucre contre Caradrina exigua, *il faut procéder à deux pulvérisations de Sevin ou de Dipterex, l'une au mois d'Ordibehesht et l'autre au mois de Khordad*

Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Description de *Caradrina.*
Comment lutter contre *Caradrina*?
Les feuilles sont toxiques après la pulvérisation.
Récapitulation.

7. Aux mois d'Ordibehesht et de Khordad, le blé et l'orge peuvent être attaqués par Eurigaster *et les pucerons. Il faut procéder à des pulvérisations de Dipterex pour* Eurigaster *et de Malathion ou de Diazinon pour les pucerons*

Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Description d'*Eurigaster integriceps.*
Comment lutter contre *Eurigaster.*
Les pucerons et les moyens de les combattre.
Récapitulation.

8. Il faut prendre soin des pommes de terre. Les pieds malades doivent être arrachés et enlevés du champ. L'alternariose doit être combattue au moyen de Manèbe ou d'un autre produit

Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
La sensibilité des pommes de terre aux maladies.
L'arrachage des pieds malades.
La lutte contre les mycoses à l'aide de pulvérisations.
Récapitulation.

9. Le rôle des pucerons en tant que vecteurs des maladies à virus
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les maladies à virus en général.
Comment les pucerons transmettent les virus.
Le rôle des mauvaises herbes dans la transmission des virus.
Récapitulation.

10. La mosaïque du tabac attaque les tomates. Sa transmission par les fumeurs
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Le virus de la mosaïque du tabac.
Le rôle des fumeurs dans la transmission de ce virus.
Récapitulation.

LES MAUVAISES HERBES ET LA LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

1. Les mauvaises herbes
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les mauvaises herbes.
Pourquoi réduisent-elles les rendements?
L'influence des mauvaises herbes sur la qualité des récoltes.
Les mauvaises herbes en tant qu'hôtes des parasites des plantes.
Récapitulation.

2. Comment lutter contre les mauvaises herbes
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les mesures préventives à prendre contre les mauvaises herbes.
Les moyens mécaniques de lutte contre les mauvaises herbes.
Les moyens chimiques de lutte contre les mauvaises herbes.

3. La cuscute dans la luzerne et le trèfle
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Qu'est-ce que la cuscute?
Pourquoi est-elle nuisible?
Comment lutter contre la cuscute.
Récapitulation.

LA LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS EN ÉTÉ

1. Les sitones, les cicadelles et les pucerons sur les légumineuses
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les sitones et les moyens de les combattre.
Les cicadelles et les moyens de les combattre.
Les pucerons et les moyens de les combattre.
Récapitulation.

2. Les acariens sur diverses cultures d'été, par exemple: haricots velus, doliques, pommes de terre, fraises
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Les acariens.
Où et quand apparaissent-ils?
Comment les combattre.
Récapitulation.

3. La courtilière
Révision. Présentation du nouveau thème. Ce que savent les élèves.
Qu'est-ce que la courtilière?
Pourquoi est-elle si nuisible?
Comment la combattre.
Récapitulation.

Chapitre 6

Élaboration des méthodes et instruments pédagogiques

Les programmes et les contenus étant mis au point et les progressions préparées, l'étape suivante consiste à élaborer les méthodes et les instruments pédagogiques nécessaires à l'action de formation proprement dite. Celle-ci est fondée sur des principes fondamentaux qui la guident dans son développement progressif et global vers les objectifs.

Dans le cadre de ce processus pédagogique général, on met en œuvre des méthodes pédagogiques spéciales relatives, d'une part, aux apprentissages et, d'autre part, au style de la formation, c'est-à-dire à la relation pédagogique enseignants-enseignés [1].

Section A

Fondements et principes de base de l'approche pédagogique en matière d'alphabétisation fonctionnelle

FONDEMENTS DE L'APPROCHE PÉDAGOGIQUE

Fondements psychologiques

On en est encore au stade des balbutiements en matière de psychologie des adultes analphabètes [2]. C'est pourquoi il paraît très indiqué de faire appel, chaque fois que cela est possible, aux services d'un psycho-

1. Voir chap. 7.
2. Voir ci-dessus, Première partie, chapitre 2, section B.

logue, voire d'un psychopédagogue qualifié, pour étudier les aspects psychologiques de la population en cause et des différents apprentissages que comporte un programme d'alphabétisation fonctionnelle.

La multiplication de telles études de cas et leur synthèse permettraient de dégager les traits communs des adultes analphabètes et d'asseoir solidement les fondements psychologiques de la pédagogie de l'alphabétisation fonctionnelle.

Fondements écologiques

L'une des grandes faiblesses de la pédagogie scolaire traditionnelle tient au fait qu'elle a souvent considéré l'enfant en soi, négligeant l'importance de l'environnement social et du champ psychosociologique de la classe.

Malgré des lacunes encore considérables, la pédagogie de l'alphabétisation fonctionnelle se présente comme une socio-pédagogie, constamment en rapport avec son environnement. C'est une pédagogie en situation. Elle considère les sujets non comme des individus en soi, mais comme des individus appartenant à un groupe social dont ils partagent les manières collectives de penser, de sentir et d'agir; ayant une histoire personnelle, qui leur confère, dans leur milieu social, professionnel et familial, un statut, des rôles et des fonctions; et ayant constamment des problèmes à résoudre et des besoins à satisfaire.

Cette appartenance et cette historicité ne manquent pas de déterminer de manière décisive les attitudes et les motivations des intéressés à l'égard de l'alphabétisation fonctionnelle [1].

Il convient, par conséquent, de tenir compte des aspects sociologiques et psychosociologiques du milieu socio-économique dans lequel on désire entreprendre une action d'alphabétisation fonctionnelle. Quelques exemples illustrent l'importance des interactions qui résultent des relations entre les membres du groupe et du jeu des forces sociologiques.

Au moment d'entreprendre une action d'alphabétisation fonctionnelle dans une région du Mexique, on a détecté l'existence d'un climat conflictuel larvé entre les paysans et l'organisme de crédit agricole qui jouait, en l'occurrence, un rôle directeur considérable dans les activités de production. Ne pas tenir compte de cette situation psychologique eût constitué un risque sérieux et provoqué un absentéisme certain.

1. Voir Première partie, document 1.

A Befandriana (Madagascar), aucune action au niveau des communautés villageoises n'est possible si elle n'est présentée par le truchement des autorités traditionnelles et acceptées par elles.

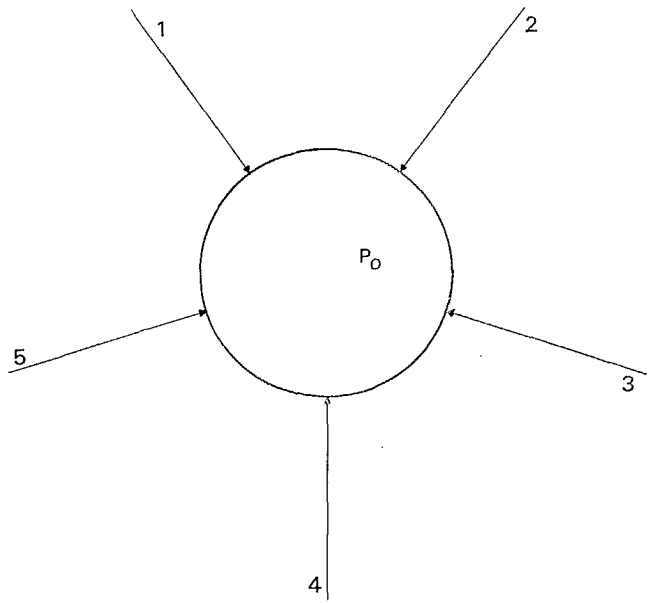
Le groupe d'alphabétisation fonctionnelle lui-même doit être considéré en tant que groupe dans lequel la relation pédagogique traditionnelle enseignant-enseignés doit laisser place à des activités de groupe plus complexes, dans un climat beaucoup plus permissif [1].

En conclusion, dans l'action d'alphabétisation fonctionnelle, on doit toujours s'efforcer d'ajuster les activités de formation aux problèmes technico-économiques et aux réalités socio-culturelles du milieu ainsi qu'aux caractéristiques individuelles des sujets. Cet ajustement constitue la caractéristique « écologique » majeure de l'approche fonctionnelle en matière d'alphabétisation. Même si, pour une raison ou pour une autre, il ne peut être réalisé de manière satisfaisante, il doit demeurer l'objectif fondamental que l'on ne doit jamais perdre de vue.

PRINCIPES DE BASE DE L'APPROCHE PÉDAGOGIQUE

Principe de convergence

Tout problème doit être étudié sous ses différents aspects, les connaissances nécessaires à sa compréhension convergeant vers le point focal qu'il constitue.



1. Voir chap. 7.

Le problème concret P_0 appelle, pour être résolu, les informations 1, 2, 3, 4, 5, etc., la nature, la quantité et la combinaison de ces informations variant avec la nature du problème. Le problème doit être traité sous ses aspects techniques, scientifiques, socio-économiques, mathématiques. La lecture doit véhiculer des notions relatives à ce même problème.

A titre d'illustration, la maîtrise de l'opération « préparation de la pépinière de riz » comporte les éléments suivants: apprentissage des gestes professionnels nécessaires; explication technico-scientifique de l'opération; étude des aspects économiques de l'opération (rendement, etc.); « mathématisation » de la situation: découverte et solution des problèmes que renferme la situation (mesure de la surface, calcul du poids des engrais, etc.); lecture véhiculaire.

Pour atteindre les objectifs de formation, il est nécessaire de résoudre, en suivant les progressions pédagogiques établies, les problèmes que l'analyse investigatrice du milieu a permis d'identifier.

Les méthodes pédagogiques à mettre en œuvre doivent être conçues comme des méthodes d'étude des problèmes. *C'est par cette étude et à travers elle que s'opère l'acquisition des connaissances et que se réalise la formation.* Le problème apparaît ainsi comme le centre d'intérêt fondamental.

Qu'il s'agisse d'un problème technique, socio-économique ou d'apprentissage des symboles de communication (symboles alphabétiques, mathématiques, graphiques, etc.), les groupes d'analphabètes en cause doivent être entraînés à le prendre en charge et à l'étudier pour le résoudre [1].

Le processus doit comprendre deux phases fondamentales – la phase d'étude proprement dite et la phase d'action – auxquelles doivent être incorporés l'alphabétisation et l'apprentissage mathématique.

Étude du problème. Au cours d'une *première etape,* le problème doit être posé au niveau de la conscience claire des participants, afin qu'il soit perçu exactement par eux. Il doit donc être énoncé sous forme de questions précises.

La *seconde étape* doit être consacrée à l'analyse descriptive et explicative des données du problème, à l'utilisation des notions connues et à l'acquisition de connaissances nouvelles.

1. Voir chap. 7.

L'instructeur-animateur fournit au moment opportun les informations nécessaires à la compréhension du problème (connaissances pratiques, techniques, scientifiques, économiques). Ainsi la phase de discussion du problème se présente comme la phase d'acquisition par excellence. C'est le moment crucial de l'apprentissage, car, si le problème correspond à des besoins ressentis, les participants se trouvent dans un état de réceptivité extrêmement favorable à l'action de formation.

La *troisième étape* doit amener le groupe à proposer une ou des solutions au problème étudié.

Phase d'action. A ce stade, il s'agit de prendre une décision et de l'appliquer.

Cette phase doit conduire à l'adoption de nouveaux comportements soit immédiatement, soit au terme d'une période plus ou moins longue d'indécision et de tâtonnement. On ne doit pas perdre de vue, en effet, que le passage à l'action se heurte à d'inévitables résistances au changement, surtout lorsque les idées nouvelles ne s'accordent pas avec les valeurs reconnues dans le groupe.

Problème et communication écrite (apprentissage des symboles de communication – lecture, écriture, représentations figuratives – et du langage mathématique).

L'étude du problème doit offrir l'occasion d'apprendre les symboles du langage écrit et du langage mathématique et, pour ce qui est de ce dernier, d'assimiler le raisonnement qui le sous-tend. On utilisera, pour développer le pouvoir de communication et l'aptitude au raisonnement mathématique des sujets, les données du problème et les informations qui s'y rapportent.

L'apprentissage de la lecture, de l'écriture et du calcul acquiert ainsi une signification pratique et vécue: il favorise la fixation des connaissances relatives au problème à résoudre, tout en préparant l'accession à la « mémoire » collective écrite (livres, journaux, textes divers) et en facilitant l'acquisition de schémas de pensée nouveaux, qui permettent aux individus de mieux comprendre les problèmes et d'avoir une action plus efficace.

La convergence des différents éléments de réponse aux questions que pose le problème entraîne l'intégration des activités de formation elles-mêmes. Elle exclut les cloisonnements et la fragmentation en « disciplines » ou « matières » distinctes, ainsi que l'encyclopédisme

qui caractérise les programmes scolaires traditionnels. *Le problème constitue donc un sujet global, à la solution duquel concourent des activités globales interdisciplinaires.*

Principe d'intégration

Intégration des programmes aux activités du milieu. Outre l'acquisition d'un moyen de communication, l'alphabétisation fonctionnelle a pour tâche essentielle de former des individus capables de mieux s'acquitter de leurs fonctions économiques et sociales. Cette formation se fait par le travail, dans le cadre du travail.

C'est pourquoi les programmes d'alphabétisation fonctionnelle comportent généralement deux sortes d'activités: des activités de formation pratique sur les lieux de travail (champs de démonstration, ateliers, chantiers, etc.) et des activités de formation théorique, en salle: formation technico-scientifique, initiation socio-économique, calcul fonctionnel, expression orale (animation) et écrite (alphabétisation).

Les activités théoriques et les activités pratiques sont intégrées les unes aux autres, dans la mesure où elles concourent au développement des mêmes thèmes-problèmes.

Dans les faits, les modalités opératoires de cette intégration présentent un caractère circonstanciel marqué. Elles sont soumises aux impératifs de la production, aux conditions climatiques, à l'organisation du travail, etc.

On peut distinguer ainsi plusieurs formes d'intégration.

En *milieu agricole*, les activités pratiques et les activités théoriques peuvent être organisées *dans le cadre d'une même unité de travail.* Par exemple, le problème du « repiquage du riz » sera étudié dans ses aspects pratiques sur le terrain (démonstrations pratiques, visites de champs témoins, etc.) et dans ses aspects théoriques (formation professionnelle théorique, formation technico-scientifique, socio-économique) en salle.

Suivant les situations, les séances de formation théorique peuvent précéder ou suivre les séances de formation pratique, mais elles doivent toujours être organisées *dans le cadre des travaux réels, tels qu'ils sont précisés dans le calendrier agricole.*

Dans certaines circonstances, un décalage est opéré entre les activités pratiques et les activités théoriques, considérées respectivement dans leur totalité.

Document 22 p. 112

Le document 22 illustre bien cette alternance.

En *milieu industriel,* le décalage temporel, tel qu'il est illustré par l'exemple précédent, ne s'impose pas. Les différentes activités du programme doivent être intégrées les unes aux autres, dans le cadre de la mise en œuvre des unités de travail.

Le document 23 montre comment cette approche est mise en application.

Document 23 p. 113

Intégration de l'alphabétisation aux autres éléments de formation. Le diagramme 4, inspiré des principes de la théorie moderne de l'information et du contrôle cybernétique, aide à comprendre les modalités de l'intégration de l'alphabétisation proprement dite à la formation pratique et théorique. Comme on peut le constater, le message englobe l'ensemble des informations théoriques et pratiques à mettre en application pour résoudre un problème donné dans le cadre d'une action de formation soumise à une régulation constante [1]. Ce message est transmis soit par le canal des symboles du langage parlé (mots), soit par celui du langage écrit, soit par celui du geste pratique (démons-

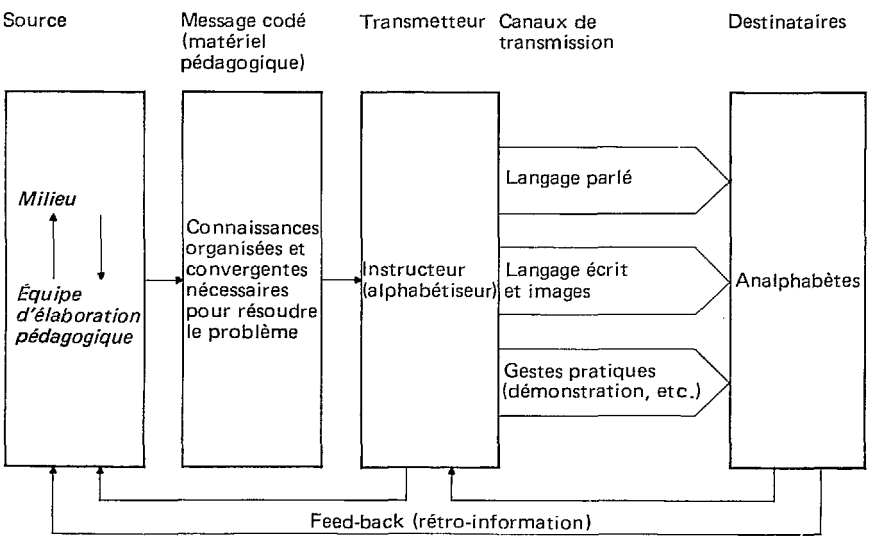


Diagramme 4.
Communication et régulation de l'action de formation en matière d'alphabétisation fonctionnelle.

1. Voir chap. 7.

trations, entraînement pratique...). Ces trois formes de communication interfèrent et se combinent de différentes façons suivant les situations.

Le langage écrit utilise des symboles appropriés: alphabétiques, mathématiques, graphiques (images, dessins, schémas, etc.). C'est dans le cadre de la communication que se réalise l'apprentissage de ces symboles, c'est-à-dire l'alphabétisation proprement dite. Comme on peut le constater, formation et alphabétisation sont non seulement synchronisées, mais intégrées par la fonction de communication du symbolisme.

Principe de globalité

Il n'est pas nécessaire d'insister sur le fait qui découle de tous les développements précédents, à savoir que l'alphabétisation fonctionnelle constitue une entreprise de formation globale. Pour participer activement au développement, l'individu est invité à acquérir des connaissances théoriques et pratiques et à développer ses aptitudes conceptuelles et son pouvoir de communication en acquérant la maîtrise de la fonction symbolique du langage.

Principe de diversification

Les actions d'alphabétisation fonctionnelle se caractérisent par une différenciation nécessaire des progressions et des contenus, en raison même de l'extrême diversité des situations et des problèmes. Cette diversification est, en quelque sorte, dans la nature des choses. Elle constitue l'évident corollaire de l'approche problématique.

Principe de participation

Le diagramme 4, qui illustre le processus de communication dans l'alphabétisation fonctionnelle, montre que le message est sans cesse modifié par des effets de rétro-information (*feed-back*). La communication n'est pas unilatérale: elle constitue un échange dans le cadre d'une participation active des individus [1].

Ce diagramme met ainsi en relief l'importance de la participation de tous les éléments qui entrent en jeu dans l'élaboration, la diffusion et l'adaptation permanente des programmes aux besoins et aux problèmes [2].

1. Voir chap. 7.
2. Voir Section B.

Section B

Pédagogie spéciale

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Les principes exposés ci-dessus permettent d'esquisser les méthodes pédagogiques spéciales qui vont déterminer, à leur tour, la nature et la forme du matériel pédagogique à élaborer.

Principes généraux relatifs à l'élaboration du matériel pédagogique

On peut distinguer trois sortes de matériel pédagogique: *a*) le matériel pédagogique destiné à l'instructeur; *b*) celui qui est destiné à l'analphabète; *c*) le matériel pédagogique à usage collectif.

Démarche globale et démarche séquentielle. L'élaboration du matériel pédagogique destiné à l'alphabétisation fonctionnelle peut s'opérer de diverses façons. Sur la base de l'expérience acquise, on peut distinguer deux démarches fondamentales en cette matière:

La *démarche globale* [1]. Elle consiste à préparer l'ensemble des instruments pédagogiques d'alphabétisation fonctionnelle (livrets de lecture, de calcul, affiches, guides de l'instructeur) et à procéder à une répartition mensuelle, hebdomadaire et journalière des contenus qu'ils véhiculent. Ces instruments sont enfin expérimentés et reproduits en version corrigée.

La *démarche séquentielle* [2]. L'élaboration et l'expérimentation du matériel pédagogique se font par paliers. Les contenus de formation sont répartis en séquences, généralement hebdomadaires, assujettis aux activités réelles des populations.

Le matériel pédagogique est présenté sous forme de fiches et d'affiches et l'on prend la précaution de disposer d'un stock de fiches suffisant avant d'engager les opérations d'alphabétisation fonctionnelle. Les fiches et les affiches sont expérimentées au fur et à mesure de leur production, et l'on tient compte des données de cette expérimentation pour améliorer les progressions, les séquences et le matériel en préparation.

A la fin du processus expérimental (dont la durée coïncide géné-

1. Voir document 18.
2. Voir documents 19, 20 et 21.

ralement, en milieu agricole, avec celle du cycle cultural), les différentes fiches sont réunies en fichiers, livrets et guides, dont on peut multiplier les exemplaires s'il est nécessaire d'étendre les opérations d'alphabétisation fonctionnelle.

Principe d'adaptation. Le matériel doit être adapté aux circonstances de l'action, c'est-à-dire: *a*) à la méthode pédagogique utilisée; *b*) au profil professionnel de l'instructeur; *c*) au profil intellectuel des adultes analphabètes.

Adaptation à la méthode pédagogique utilisée. Le matériel pédagogique doit fournir à l'instructeur non seulement un instrument pédagogique et des informations relatives au sujet traité, mais aussi et surtout une démarche pédagogique. Il doit faciliter la compréhension et la mise en œuvre de la méthode pédagogique préconisée et servir ainsi à la formation des instructeurs.

Adaptation au profil professionnel de l'instructeur. Il est nécessaire de connaître l'origine socio-professionnelle des instructeurs, leur niveau de culture et leur formation technique et/ou pédagogique, afin d'élaborer du matériel pédagogique autoformant, adapté à leur profil.

Le matériel devra leur apporter:

Des *informations de référence.* Pour ce qui est, notamment, de la formation technico-professionnelle et socio-économique, ces informations sont habituellement présentées sous forme de fiches ou de manuels. Elles fournissent à l'instructeur les connaissances nécessaires à la maîtrise de son sujet;

Une *démarche pédagogique.* La fiche pédagogique ou la partie correspondante du manuel doit préciser avec soin le déroulement méthodique de chaque séance de travail.

Adaptation au profil intellectuel des adultes analphabètes. Adaptation aux *représentations individuelles et collectives.* La solution d'un problème nécessite l'utilisation de notions connues, auxquelles on rattache les notions nouvelles à acquérir. Il s'agit de partir du connu pour aller vers la perception de rapports nouveaux.

Les adultes analphabètes possèdent leur expérience de la vie, ainsi que leurs représentations, c'est-à-dire leur manière de comprendre et d'expliquer les problèmes et les phénomènes qui s'y rattachent. Il importe toujours, lors de l'étude de chaque problème, de connaître leurs modèles explicatifs, de façon à pouvoir rectifier en connaissance de cause les conceptions erronées.

Adaptation aux *aptitudes perceptives des individus.* Il est un autre domaine, auquel il convient d'apporter une grande attention: c'est celui de la perception des graphismes (images diverses, schémas, dessins, etc.) [1]. Il importe d'étudier les pouvoirs perceptifs de la population en cause, afin d'en tenir compte dans la préparation du matériel pédagogique visuel (affiches, diapositives, etc.).

L'éducation de la perception devra prendre appui sur une progression allant des éléments les mieux perçus aux éléments qui le sont moins [2]. Si l'on s'aperçoit, par exemple, que la perception gestuelle est plus aisée que celle de la perspective ou celle des représentations abstraites, on fera en sorte, pendant la période d'accoutumance, que les images et les dessins utilisés comme supports pédagogiques représentent d'abord des actions. Les exemples fournis dans les documents 24 et 25, montrent comment le problème peut être abordé, de manière pragmatique [3].

Documents 24, 25 p. 114, 118

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES SPÉCIALES

Méthodes d'apprentissage technico-professionnel et socio-économique

Activités pratiques en milieu agricole. Ces activités prennent essentiellement la forme de démonstrations. Il existe deux sortes de démonstrations auxquelles on peut avoir recours pour initier les sujets à une nouvelle pratique ou à une nouvelle technique:

La *démonstration de méthode.* Il s'agit de montrer comment on fait un certain travail et pourquoi on le fait ainsi. Cette démonstration doit favoriser la discussion qui permet de connaître les représentations des individus et de fournir les réponses adéquates aux questions qu'ils posent, tout en les invitant à s'entraîner eux-mêmes en vue d'acquérir la maîtrise du nouveau procédé.

La *démonstration par les résultats.* Les paysans visitent les lieux de démonstration et comparent les résultats obtenus à ceux d'un champ témoin. Les résultats de l'expérience doivent être convaincants par eux-mêmes, afin que les paysans soient incités à adopter les innovations proposées.

Les démonstrations doivent être évidemment planifiées et préparées dans le cadre des activités réelles des paysans. Suivant les circons-

1. Voir document 2.
2. Voir document 25.
3. On envisage d'entreprendre des recherches afin d'approfondir le problème de la perception des images par les adultes analphabètes.

tances, elles peuvent prendre appui soit sur les activités d'une station expérimentale dépendant d'un service technique, d'une école d'agriculture, etc., soit sur les activités entreprises dans des champs de démonstration appartenant à des paysans ouverts à l'innovation. On peut organiser également des stages de paysans ou une assistance technique qui se traduirait par la mise à la disposition de la population d'un réseau d'agents agricoles qualifiés.

Activités pratiques en milieu industriel. Dans les cas particulièrement favorables, les entreprises intéressées possèdent un atelier de formation, doté du matériel approprié, et disposent d'un alphabétiseur technicien, qui se charge aussi bien des activités pratiques que des cours techniques.

Le programme de formation réparti en *unités-exercices* est exécuté suivant l'approche intégrée indiquée plus haut. Le travail pratique débouche sur le dessin technique, l'acculturation technique, le calcul, les problèmes socio-économiques et l'alphabétisation proprement dite. Dans l'immense majorité des cas, la formation se fait sur les lieux de travail. Les techniciens qualifiés procèdent aux démonstrations nécessaires et aident à l'acquisition des gestes professionnels appropriés.

Activités de formation théorique en salle. Selon les circonstances, elles précèdent ou prolongent les activités pratiques et visent à une analyse aussi complète que possible du problème abordé sous ses différents aspects [1].

On ne se contentera pas de questions d'ordre analytique (qui ? quoi ? où ? quand ? combien ? comment ?), mais on se posera, au moment opportun, la question « pourquoi », d'ordre heuristique.

La liaison entre les activités pratiques et les activités théoriques devra être assurée par le contenu du thème-problème et par des supports pédagogiques appropriés.

Les moyens audio-visuels (affiches, diapositives, et, si les possibilités locales le permettent, cinéma, radio, télévision) devront être utilisés pour assurer la liaison mentale entre les activités pratiques de formation qui se déroulent sur le « terrain » et les activités de formation en salle. L'affiche, par exemple, ne doit pas être considérée comme une simple illustration, mais comme une représentation symbolique du problème et de sa solution. Elle doit servir de support à l'étude de ce problème et doit aider à l'acquisition des symboles

1. Voir ci-dessus section A: « Étude du problème ».

graphiques de communication. Déchiffrer des représentations figurées (dessins, schémas, croquis) et s'exprimer en les utilisant contribue à l'éducation conceptuelle et perceptive de l'individu [1].

L'ordre suivant lequel seront abordés les aspects pratiques et les aspects théoriques du problème dépendra de la nature de ce dernier, ainsi que des circonstances. C'est ce qu'illustre le diagramme 5.

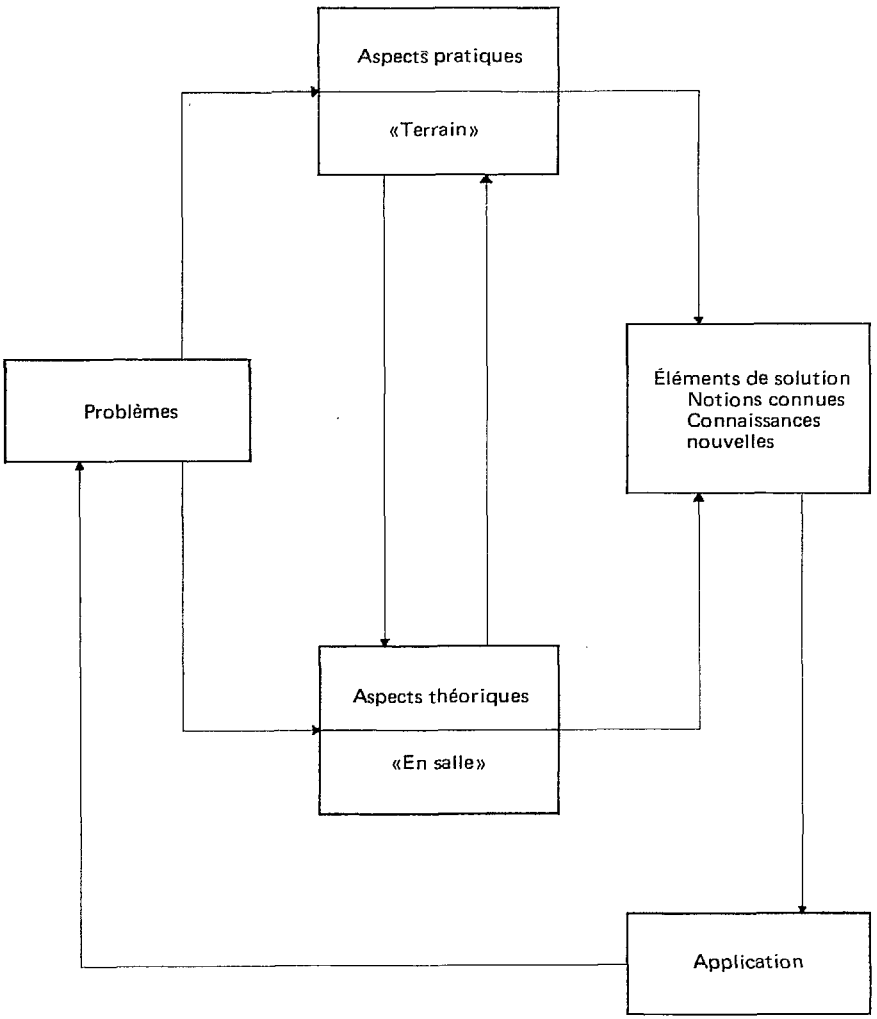


Diagramme 5. Résolution des problèmes.

1. Voir diagramme 3 et document 24 (affiches 1 et 2); voir, plus loin, document 28 et document 34.

Application des méthodes d'apprentissage technico-professionnel et socio-économique. On trouvera, ci-après, quelques exemples de démonstrations qui illustrent l'application de ces méthodes. Ces exemples ne sauraient cependant être considérés comme des modèles, étant donné les conditions difficiles dans lesquelles ils ont été réalisés.

Documents 26 à 32 p. 122 à 140

Méthodes d'apprentissage de la lecture

Quelques données de base. Il existe une querelle des méthodes d'apprentissage de la lecture, à l'égard de laquelle il serait vain de prendre position.

Les travaux et recherches entrepris dans le domaine du développement de la capacité de lecture des personnes qui savent lire mettent en relief les données suivantes:

L'œil du lecteur ne perçoit que le dessin de chaque mot. En d'autres termes, selon le gestaltisme, qui enseigne que le « tout » est perçu avant les « parties », le mot est perçu dans sa forme globale sans que le lecteur déchiffre une à une les lettres qui le composent;

Il existe un décalage entre la lecture orale et la lecture visuelle. La vitesse de la lecture orale est d'environ 9000 mots à l'heure; elle est de 13 000 mots si ces mots sont chuchotés. Suivant son entraînement, un lecteur visuel peut lire de 20 000 à 60 000 mots à l'heure;

Pour un lecteur dont la vue est normale, les dimensions et les dessins des caractères n'ont aucune influence sur la vitesse de lecture, la compréhension et la mémorisation;

L'acte de lire met en jeu les mécanismes de la vue et ceux de la pensée.

Méthodes et techniques pédagogiques [1]. L'apprentissage de la lecture doit viser, dès le départ, à développer la *lecture idéo-visuelle*, c'est-à-dire l'aptitude à percevoir simultanément les symboles et leur signification.

Cet objectif entraîne deux conséquences sur le plan des méthodes et techniques pédagogiques:

Exigence de signification de l'apprentissage de la lecture. Dès le départ, la lecture devra être véhiculaire. On devra donc limiter les exercices sans signification;

Nécessité d'un départ global pour l'apprentissage de la lecture. On

1. Consulter: William S. GRAY, *L'enseignement de la lecture et de l'écriture*, Paris, Unesco, 1963, 316 p. (Monographies sur l'éducation de base, X.)

apprendra le « tout » (mot) avant la « partie » (lettre), l'acquisition des mécanismes s'opérant dans le cadre des processus centraux de compréhension et d'assimilation des messages écrits en rapport avec les problèmes traités.

Le diagramme 6, qui complète le diagramme 4 [1], illustre ce processus.

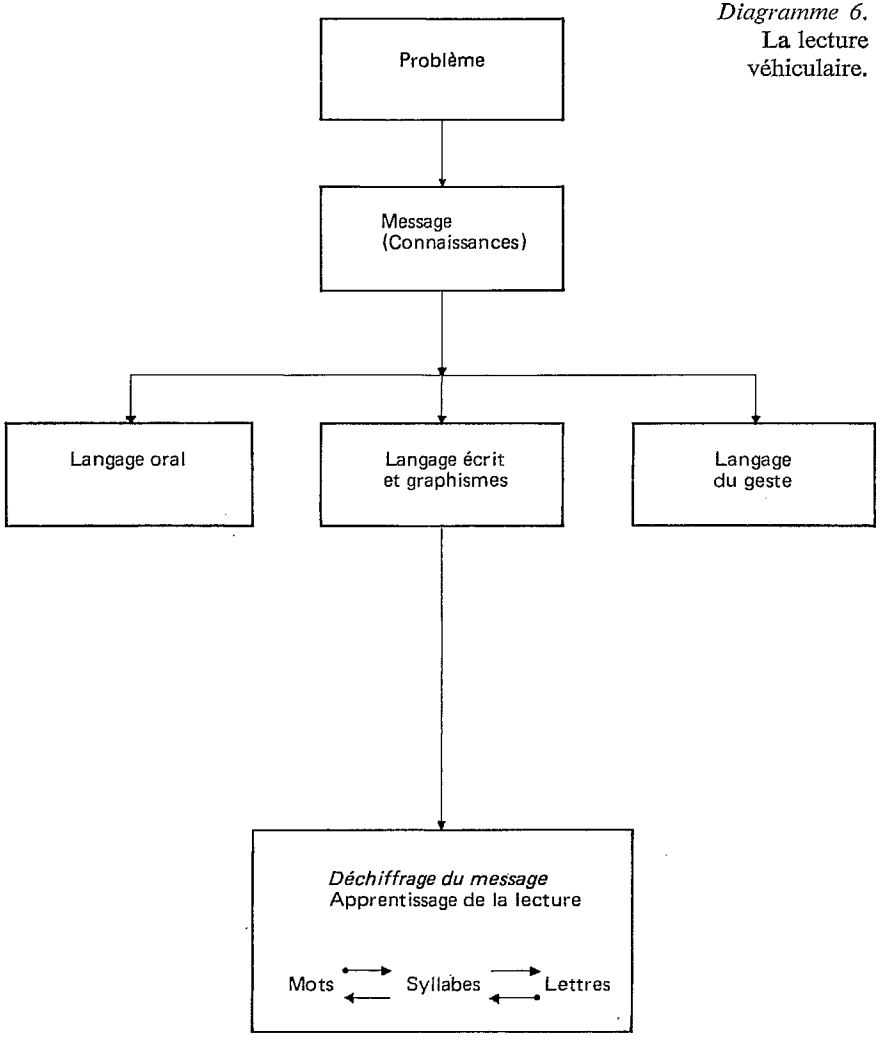


Diagramme 6.
La lecture véhiculaire.

1. Voir plus haut chap. 6, section A.

Le passage du mot à la syllabe puis à la lettre peut s'opérer soit dans le cadre d'une seule leçon, soit de manière différée.

Décomposition du mot dans le cadre d'une seule leçon. Le schéma classique se présente ainsi:

Phrase → mot(s) → syllabes → lettre → syllabes
mot(s) → phrase

Documents 33 à 36 p. 142 à 146

On trouvera des exemples d'application de ce schéma dans les documents 33, 34, 35 et 36.

Décomposition différée des mots. Les adultes analphabètes acquièrent d'abord globalement un certain nombre de mots, qu'ils retrouvent ensuite dans des contextes de plus en plus variés. On leur fait procéder, chemin faisant, à des comparaisons, à des rapprochements, de manière à les amener à identifier des éléments semblables (syllabes, lettres), qui seront utilisés pour l'entraînement à la lecture de syllabes ou de mots renfermant des éléments identiques.

Documents 37 à 40 p. 147 à 150

L'exemple suivant (documents 37, 38, 39 et 40) présente les quatre premières leçons de lecture du syllabaire « coton » préparé dans le cadre du projet d'alphabétisation fonctionnelle de Tanzanie [1].

A la quatrième leçon (Somo la 4) on procède à la décomposition des mots étudiés globalement durant les trois premières. Il est à noter que l'étude d'une leçon peut nécessiter plusieurs séances de travail.

Quelle que soit la méthode utilisée, l'acquisition des mécanismes de la lecture peut être favorisée par des moyens actifs.

Moyens actifs qui peuvent favoriser l'acquisition des mécanismes de la lecture

Exercices portant sur les mots appris globalement (étiquettes collectives et/ou individuelles):

Mélanger les étiquettes et reconstituer un texte-modèle;
Mélanger les étiquettes et trouver celles qui portent les mots recherchés;
Rechercher et classer les mots qui renferment les mêmes sons, les mêmes syllabes;
Retrouver la syllabe qui manque dans un mot;
Composer des phrases nouvelles avec les mots disponibles.

Exercices portant sur les syllabes (étiquettes collectives et/ou individuelles):

1. Voir document 18.

Mélanger les étiquettes et reconstituer les mots ou les phrases indiqués;

Classer les syllabes qui présentent des éléments analogues (familles syllabiques);

Composer des phrases et des mots nouveaux avec les syllabes disponibles, etc.

Des dispositifs matériels divers peuvent être imaginés afin de faciliter le maniement et la présentation des étiquettes collectives.

Matériel pédagogique de lecture

Matériel de l'instructeur. Il est essentiellement constitué par un manuel ou des fiches qui lui fournissent les indications pédagogiques nécessaires et précisent les étapes du déroulement méthodique de chaque leçon.

Matériel de l'analphabète. Il peut être conçu soit sous forme de fiches, soit sous forme de livrets.

Le texte et les images à lire doivent être relatifs au problème étudié, de sorte qu'apprendre à lire consiste à acquérir ou à retrouver des connaissances en rapport avec ce problème. Les documents 35, 36, 37, 38, 39, 40 et 41 constituent une illustration de ce principe pédagogique. *Document 41 p. 151*

Matériel collectif. Variant suivant les possibilités locales de production, ce matériel peut comprendre: des affiches; des étiquettes collectives (phrases, mots, syllabes, lettres); des étiquettes individuelles.

Apprentissage de l'écriture [1]

L'apprentissage de l'écriture ne saurait revêtir un caractère autonome. Il doit s'insérer dans l'activité globale de formation et d'acquisition des symboles graphiques. L'étude d'un problème doit donner lieu à l'expression des idées par le dessin et par l'écriture normale, la technique manuelle de l'écriture devant être acquise dans le cadre même de cette expression. Le processus d'apprentissage de l'écriture devra donc être synchronisé avec celui de la lecture.

Dès le départ, l'effort devra porter sur des mots entiers et l'on procédera, chemin faisant, à des exercices de comparaison des formes de lettres, afin de faciliter l'entraînement graphique et le développement de l'habileté manuelle [2].

1. Voir W. S. GRAY, *op. cit.*
2. Voir documents 35 à 41.

Des moyens variés (lettres « tronquées », lettres matérialisées à l'aide de matériaux divers, etc.) seront utilisés dans cette perspective.

Initiation aux mathématiques

Objet de l'enseignement du calcul. L'adulte analphabète, aux prises avec les problèmes de la vie et notamment avec ceux de son travail, ne saurait se contenter d'une activité gratuite en matière d'apprentissage du calcul.

Celui-ci doit être pour lui, dès le départ, un outil de travail et d'action, trouvant place et ayant une signification dans son activité personnelle. C'est *par* et *pour* la solution de ses problèmes, par l'aide que la pratique du calcul lui apportera dans ce domaine, que l'adulte analphabète accédera au raisonnement logique.

Méthode d'initiation

Primauté de la situation vécue. Les adultes analphabètes savent compter empiriquement, en utilisant des systèmes de comptage qui varient d'un milieu culturel à un autre. Il convient donc de tenir compte de leurs connaissances empiriques et de fonder l'enseignement du calcul sur la « mathématisation » des situations-problèmes vécues. Cela facilite le passage de l'opération concrète à sa traduction symbolique.

Document 42 p. 153

Considérons le problème pratique que constitue la préparation de la pépinière pour le semis du riz dans la région de Befandriana (Madagascar). Suivant les conseils des techniciens, le paysan doit préparer des pépinières de 10 m × 2 m et, à cet effet, tracer des lignes parallèles, mesurer les dimensions de la pépinière, utiliser les instruments de mesure adéquats. Les plants de la pépinière serviront à repiquer 20 ares de rizière. Le paysan doit donc avoir la notion de surface, savoir délimiter son champ et en calculer la surface.

D'autre part, il doit savoir lire la date pour pouvoir respecter le calendrier agricole.

Il doit donc apprendre le calcul fonctionnel de manière à:

Lire des nombres concrets ou abstraits – 10 m, 2 m, 20 ares, 15 mai, 20 juillet (dates délimitant la période favorable pour le repiquage du riz);

Tracer des lignes parallèles, des rectangles;

Acquérir la notion de surface;

Calculer des surfaces en mètres carrés et en ares.

Ces données doivent être exploitées mathématiquement, de telle sorte

que l'intéressé puisse comprendre et résoudre l'opération pratique que constitue la préparation d'une pépinière améliorée.

Le développement de la pensée conceptuelle de l'individu, notamment du *concept de relation*, qui est si important en mathématiques, se réalise ainsi dans le cadre même de l'action.

Progression fonctionnelle de l'enseignement du calcul. La progression de l'initiation aux mathématiques doit être intégrée à la « chaîne » des problèmes à résoudre. Elle est donc en rapport avec chaque « chaîne » de problèmes, c'est-à-dire avec chaque situation particulière.

La progression portera sur: l'étude de la numération; l'étude des opérations; l'identification et le tracé des formes géométriques simples; les mesures.

Étude de la numération. Les nombres rencontrés pendant les séances de formation seront lus et écrits globalement. Ils devront figurer dans les textes de lecture, au même titre que les mots qui composent les phrases. L'étude de la numération pourra, dès lors, comporter les étapes suivantes:

Lecture et écriture globale des nombres rencontrés (15 - 18 - 4 - 5 - 6 - 2 - 1, etc.) [1];

Première systématisation: apprentissage des 10 premiers nombres. Notion de dizaine;

Deuxième systématisation: les dizaines;

Troisième systématisation: les nombres de 10 à 100;

Quatrième systématisation: les centaines.

Étude des opérations. Il s'agit d'étudier les opérations relatives aux problèmes réels rencontrés qui portent notamment sur les mesures.

Exemple : Il faut 2 kg d'engrais par mètre carré. Quel est le poids d'engrais nécessaire pour fertiliser la pépinière? Le paysan devra calculer la surface de sa pépinière. Il faut d'abord qu'il apprenne, sur le terrain, à partager celle-ci en mètres carrés et ensuite à dégager la règle à appliquer pour calculer la surface d'un rectangle. Cela entraîne l'apprentissage du signe $\times$ (longueur $\times$ largeur $= 10 \times 2 = 20$ m^2). Le poids de l'engrais nécessaire sera de: 2 kg $\times$ 20 $=$ 40 kg.

Les différentes opérations permettent d'étudier le *sens* de la multiplication. Elles ne présentent aucune difficulté sur le plan des mécanismes et doivent être résolues mentalement.

Tout au long de l'action pratique, il conviendra d'étudier successivement le *sens* des opérations (en faisant poser les opérations corres-

1. Voir document 41.

pondant à des problèmes donnés et en les faisant résoudre mentalement) et le *mécanisme* des opérations (en progressant des plus faciles vers les plus difficiles).

Identification et tracé des formes géométriques simples. Aussi bien en milieu industriel qu'en milieu agricole, cette étape de la progression sera fonction des exigences des activités de formation. L'on apprendra ainsi à reconnaître et à construire les lignes, les angles, les rectangles, les carrés, les cercles, etc.

Mesures. Dans le cadre des « chaînes » de problèmes de caractère technico-professionnel et socio-économique, on aura à faire des mesures dans les domaines les plus variés: longueurs, surfaces, poids, monnaie, temps, capacités, température, etc. Problèmes mathématiques et techniques opératoires relatives aux mesures devront aider à mieux comprendre les situations et les problèmes qui s'y rattachent.

Matériel pédagogique. Il doit comprendre:

Pour l'instructeur, des fiches ou un manuel destinés à préciser la démarche pédagogique ;

Pour l'analphabète (s'il y a lieu), essentiellement des fiches d'exercices. L'identification des formes géométriques se fera sur le terrain (champs, ateliers, etc.). Suivant les circonstances, on utilisera le matériel concret approprié pour effectuer des mesures, etc.

Documents 43 à 45 p. 155 à 159

Le diagramme 7 illustre les modalités d'intégration de l'initiation aux mathématiques aux réalités du milieu, en vue d'assurer l'efficacité de l'action.

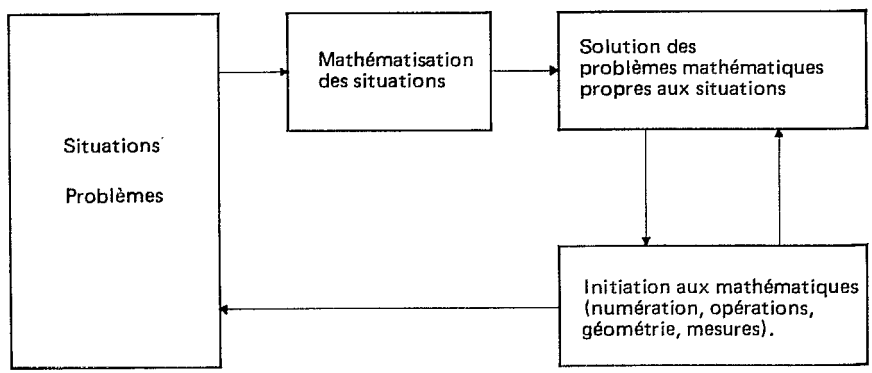


Diagramme 7.
Intégration de l'initiation aux mathématiques aux réalités du milieu.

EXPÉRIMENTATION DES MÉTHODES ET INSTRUMENTS PÉDAGOGIQUES

Les méthodes et instruments pédagogiques doivent être expérimentés préalablement à leur vulgarisation.

But de l'expérimentation

L'expérimentation a pour but majeur l'adaptation des méthodes et moyens pédagogiques aux conditions réelles de l'action, c'est-à-dire:

Aux contenus des programmes. On se posera les questions suivantes: Est-ce que les méthodes et le matériel pédagogique élaborés facilitent la diffusion des contenus des programmes de formation ? De nouveaux problèmes surgissent-ils pendant les séances de formation ? Lesquels ?

Au profil professionnel de l'instructeur : Est-ce que l'instructeur utilise avec profit le matériel préparé à son intention ? Le matériel doit être apprécié quant au fond (contenu des séances de travail) et quant à la forme (démarche pédagogique);

Aux besoins et à la psychologie des adultes analphabètes : Comment les groupes de travail apprécient-ils le matériel préparé à leur intention ? Perçoivent-ils correctement les graphismes ? Quelles suggestions formulent-ils pour améliorer les méthodes et instruments pédagogiques ?

Modalités de l'expérimentation

Des instruments destinés à guider l'expérimentation (fiches d'observation, questionnaires, tests divers, etc.) devront être élaborés, compte tenu des particularités de chaque situation pédagogique [1].

Document 46 p. 161

Utilisation des données de l'expérimentation

Les données recueillies seront utilisées pour améliorer les contenus des programmes de formation, les méthodes et les instruments pédagogiques, lors de l'élaboration d'une version corrigée du matériel, s'il a été élaboré dans sa totalité, ou lors de la mise en forme pédagogique des unités de travail, si l'on a recours à l'approche séquentielle.

1. Voir plus haut, chap. 6, section B, « Principes généraux relatifs à l'élaboration du matériel pédagogique ».

Document 22
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Tanzanie

Le programme consacré à la culture du coton combine six mois d'enseignement, six mois de travaux pratiques et, de nouveau, six mois d'enseignement en classe.

Pendant les six premiers mois (mai-octobre), les élèves sont en classe et travaillent avec le livre I du Manuel de lecture élémentaire. Les affiches, les cartes d'exercices et le livre du maître sont utilisés. Les maîtres et les moniteurs chargés de la vulgarisation agricole organisent en classe ce que l'on appelle des « démonstrations en chambre ». Il ne s'agit que d'un début de combinaison de la formation professionnelle et de l'alphabétisation.

Pendant les six mois suivants (novembre-avril), les cours ne peuvent continuer, car c'est la pleine saison de culture du coton et les agriculteurs sont presque tout le temps dans les champs. C'est la principale raison pour laquelle les cours sont interrompus et remplacés par des travaux pratiques en rapport avec la culture du coton.

Chaque classe doit avoir à cet effet un lopin de terre (*class-shamba*). Chacune des phases de la culture du coton, telle qu'elle est décrite dans le Manuel de lecture élémentaire, doit faire l'objet de démonstrations par les moniteurs d'alphabétisation ou par les spécialistes de la vulgarisation agricole.

En 1969, alors que l'on comptait environ 200 classes d'alphabétisation, les moniteurs de vulgarisation agricole pouvaient se charger de ces travaux pratiques. Maintenant (1970) que le nombre des classes approche 1 500, on peut se demander si ces spécialistes de la vulgarisation agricole n'ont pas tout juste assez de temps pour apprendre aux moniteurs d'alphabétisation à diriger eux-mêmes les travaux pratiques et pour superviser ces travaux. Moniteurs d'alphabétisation et spécialistes de la vulgarisation agricole disposent d'un guide spécial, qui leur indique comment conduire des travaux pratiques, ainsi que de brochures décrivant certaines opérations précises, qui sont distribuées aux participants, (non seulement les futurs alphabètes, mais aussi d'autres membres de la collectivité). Ce n'est que lorsque tout cela sera en place qu'il sera possible de dire que la formation professionnelle et l'alphabétisation sont véritablement intégrées.

Pendant les six derniers mois, les classes reprennent. Le programme de la seconde année est différent de celui de l'année précédente. Il comprend beaucoup d'arithmétique et plusieurs cours complémentaires de brève durée consacrés à l'hygiène, aux coopératives, à l'établissement d'un budget, à l'habitat, à l'instruction civique, etc., et présentés au moyen d'histoires composées sur tableau de feutre, de panneaux éclair et d'affiches.

Document 23

Expérience d'alphabétisation fonctionnelle de Vale do Rio Doce (Brésil)

Dans le cadre de l'emploi du temps hebdomadaire, on organise chaque lundi une séance spéciale, consacrée aux problèmes techniques: exposé du sujet par un ingénieur et discussion de groupe sur le même sujet, lecture d'un dessin, explication d'une maquette, présentation d'une nouvelle machine ou d'un nouvel outillage, etc.

Les discussions de groupe permettent d'élaborer des solutions, qui sont ensuite appliquées sur le terrain, c'est-à-dire à l'atelier ou sur le chantier.

Document 24
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar
Opération de Tuléar
(Expérimentation d'une série de 13 affiches)

PLAN D'EXPÉRIMENTATION

On se proposait d'expérimenter 13 affiches destinées à servir de support visuel à un ensemble de fiches technico-pédagogiques consacrées à l'amélioration de la riziculture et ayant pour sujets:
Le repiquage et le sarclage: affiches nos 1 et 2 (documents 24.*a* et *b*) [1];
La rigole périphérique: affiches nos 1 et 2 (documents 24.*a* et *b*);
L'entretien du canal principal: affiche no 3 (document 24.*c*) et affiche no 4;
L'entretien des canaux secondaires: affiches nos 5 et 6 (documents 24.*d* et *e*);
L'épandage du fumier et des engrais: affiche no 7;
Le planage: affiches nos 8 et 9 (document 24.*f*);
Le fumier: affiches nos 10 et 11;
Le semis: affiches nos 12 et 13 (document 24.*g*).

Technique utilisée

Il avait été décidé de présenter les 13 affiches dans les dix villages où avait été ouvert un centre d'alphabétisation. On présentait les affiches, l'une après l'autre, en les laissant exposées environ deux minutes, davantage si les paysans continuaient à les commenter. Les spectateurs étaient des paysans et des paysannes, inscrits ou non aux cours. On leur demandait: « Dites ce que vous voyez là. » Souvent les spectateurs se contentaient de répéter ce que le premier avait dit. On disait alors: « Bien; il y a cela; maintenant, que voyez-vous d'autre? » Lorsqu'il n'y avait pas de réponse spontanée, le moniteur du cours interrogeait des paysans, sans s'adresser d'abord aux meilleurs « élèves », de façon à éviter les répétitions. On priait discrètement les semi-alphabètes et les enfants scolarisés de n'intervenir qu'en dernier lieu.

Une fois la dernière affiche présentée, on procédait à une nouvelle présentation des affiches, une à une, et l'on demandait aux paysans de signaler celles qu'ils « aimaient parce qu'elles étaient jolies ».

Ordre de présentation des affiches

Afin d'éviter les effets de l'apprentissage qui ne peuvent manquer d'apparaître au moment de la présentation des dernières affiches, l'ordre de présentation était modifié pour chaque centre. On a donc procédé à un tirage au sort pour chaque village.

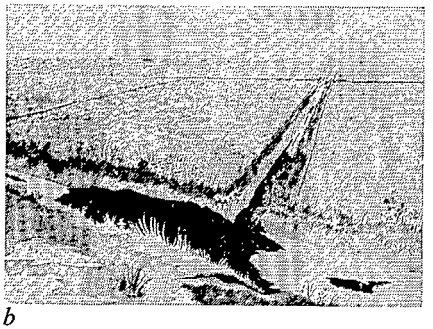
Relevé des réponses

Pendant les présentations, deux assistants notaient tout ce qui était dit par les paysans, ainsi que leurs réactions telles que rires, exclamations, applaudissements, etc.

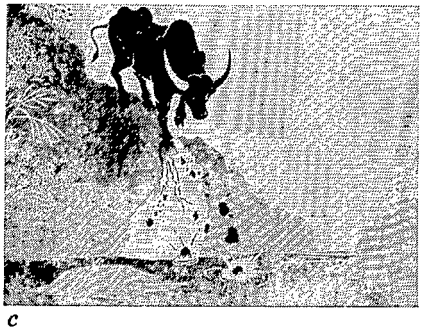
Pour chaque affiche on a distingué trois points, correspondant aux trois stades de l'intellectualisation d'une image:
Stade de l'énumération: les paysans énumèrent des objets qu'ils voient sur l'image (que ceux-ci soient représentés ou non);
Stade de la description: les paysans décrivent les situations qu'ils voient (que celles-ci soient réellement représentées ou inventées par eux);

1. Pour l'utilisation de ces 2 affiches, voir plus loin document 28.

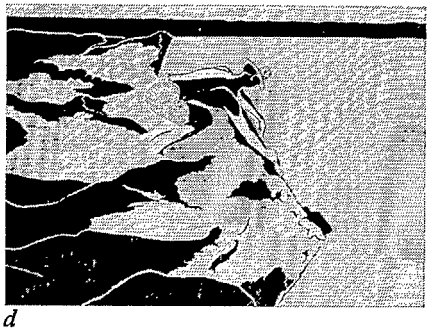
a



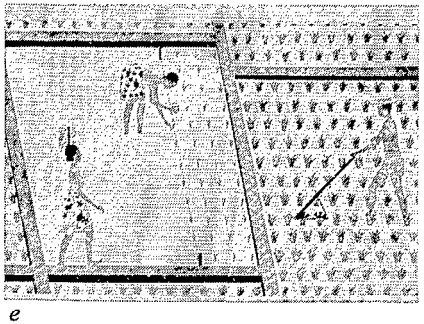
b



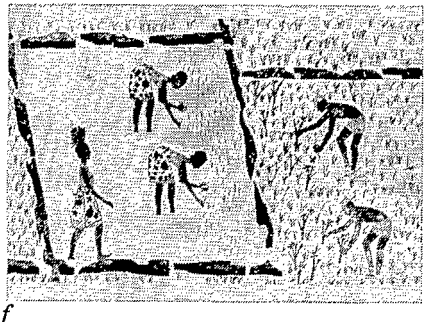
c



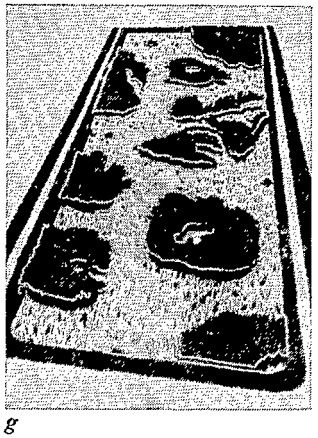
d



e



f



g

Stade de l'interprétation: les paysans imaginent l'action dont l'image représentée est l'illustration d'un moment. Ils portent donc un jugement sur ce qui s'est passé avant ou ce qui se passera après la scène représentée.

Pour que l'affiche atteigne son but, qui est de soutenir visuellement une action pédagogique, il faut, semble-t-il, qu'elle résume de façon immédiatement assimilable par les paysans une action actuelle ou passée qu'on souhaite voir abandonnée par les auditeurs (affiche-problème), ou une action future à mener, qui est préconisée dans le cadre de l'enseignement donné (affiche-solution).

On a classé les réponses relevées au cours des séances selon les trois stades définis ci-dessus. On a souligné les réponses exactes: objets effectivement représentés sur l'affiche, situation effectivement décrite, interprétation voulue par le dessinateur. On a fait suivre chaque réponse d'un nombre indiquant dans combien de villages la réponse a été indiquée.

CONCLUSIONS

Énumération

On a relevé 274 indications pour les 13 affiches dans les dix villages. On note donc en moyenne deux désignations d'objet par affiche, dont une seule est exacte. Sur les 136 détails exacts, 40 sont relatifs à l'être humain et une dizaine au bœuf. Il en reste donc 76 se rapportant à toutes les autres représentations figurant sur les 13 affiches. Comme les paysans n'ont vu que très rarement des représentations graphiques ou cinématographiques, il ne faut pas s'étonner du manque de richesse dans l'énoncé des détails qu'ils peuvent « voir ».

L'analyse des erreurs indique qu'en général le paysan appréhende l'image globalement. Une rizière que le dessinateur a représentée par un trapèze isocèle, pour marquer la perspective, est vue comme « une jupe serrée, un verre, une borne kilométrique ». Des grains de riz semés dans une pépinière deviennent des étoiles dans le ciel; un paysan en short est un « footballeur ». Une rizière avec ses plants et ses mauvaises herbes est une pièce d'étoffe imprimée, une « flanelle ». De grosses taches colorées (boue, flaques d'eau, etc.) sont assimilées à des monstres, à des avions, à des autos, à des pousse-pousse, à des nuages.

Les affiches les moins comprises par les paysans sont celles où fourmillent les détails, les brins d'herbe, les grains, les flaques, les ruisselets. Ces affiches évoquent immanquablement chez les paysans l'idée de ciel, de nuages, d'étoiles.

On peut donc conclure que les affiches devraient représenter peu de choses à la fois, et, si possible, sans superposition de plans, sans chevauchements de personnages ou d'objets: la jambe du personnage ne doit pas cacher une partie de l'outil ou une partie de la touffe d'herbe. Le paysan doit voir dans son entier l'objet représenté, de préférence dans une position fréquemment vue, sans recherche esthétique. Il vaut mieux représenter un homme de face ou de profil que vu de trois quarts gauche, par exemple, ou sous un autre angle étrange. Chaque objet doit être vu séparé des autres et ressortir nettement sur un fond uniforme, de préférence blanc.

Si l'attention doit se porter sur les détails, ceux-ci, pour être perçus, doivent être rares, isolés, suffisamment importants par rapport aux autres masses pour, à la fois, localiser les regards des participants et être reconnus de loin.

Chaque détail doit, en outre, être particulièrement exact: les cornes du bœuf ont été vues chacune avec sa couleur différente, ce qui a entraîné des critiques et des rires de la part des paysans. Le geste doit être net, authentique et, si l'on peut dire, purifié. (« On ne voit pas ce qu'elle a dans la main », a dit un spectateur.) Souvent, des paysans représentés en train de travailler avec une houe ont été vus gaulant des mangues, peignant des murs, projetant des insecticides. De même, une femme qui arrachait des herbes a généralement été vue en train de planter des fleurs, du coton, de jeunes arbres.

Description

On compte 62 descriptions exactes de parties d'affiches sur les 145 énoncées, soit environ 40%. Il est important de noter que plus de 95% des

descriptions indiquent ce que fait — ou est censé faire — un personnage, homme ou femme. Il semble donc indispensable de dessiner sur chaque affiche au moins un hêtre humain ou un animal. Or dans la série des 13 affiches qui ont fait l'objet du test, 7 seulement contenaient des personnages.

L'expérience a montré que les scènes représentées devraient montrer des personnages dont les gestes ne pourraient prêter à aucune ambiguïté. On devrait se contenter de plans moyens. Des personnages tronqués ou des parties d'objets ne seraient pas perçus d'emblée, car ils ne font pas partie du domaine visuel ou culturel des paysans. De même, les plans larges comportant des lointains ne sont pas, eux non plus, immédiatement perçus par les participants aux cours. Ainsi, un personnage représenté en train de travailler dans un coin de la rizière semble mieux perçu par les paysans qu'un personnage figurant à côté de la pépinière vue dans son ensemble avec effet de perspective. Le dessin de la rizière (peut-être parce que son contenu est uniforme) devient alors plan de rizière et ce niveau symbolique n'est plus perçu par le paysan (affiches nos 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 12 et 13). Les rizières entières sont prises pour le ciel, pour des pièces d'étoffe, pour des marécages, pour la mer et autres immensités.

Pour les vêtements, il est certain que les vêtements simples — voire stylisés — et colorés des affiches de Befandriana ont été plus appréciés que les vêtements ternes de la série d'affiches qui ont fait l'objet du test: les paysans hésitent sur le sexe des personnages, voient dans les vêtements reproduits dans ces affiches des uniformes de sportifs, des vêtements européens.

Interprétation

Sauf pour ce qui est des affiches de Befandriana, qui ont été immédiatement perçues comme la représentation des deux modes de culture — moderne et traditionnelle — et pour l'affiche nº 7, qui a été également comprise, aucune affiche n'a été reconnue comme représentant une situation qui force le spectateur à émettre un jugement vrai ou faux.

SUGGESTIONS

L'équipe chargée de l'expérimentation des 13 affiches suggère:

Que seule soit conservée l'affiche nº 7 (engrais et fumier);

Que sur chaque affiche, figure au moins un personnage ou un bœuf;

Que seuls des plans moyens soient représentés, dans lesquels les détails puissent être vus à cinq mètres, sous une lumière relativement faible;

Que le format de l'affiche ne soit pas inférieur à 50 × 80 cm (réalisable en deux morceaux sur la machine Heidelberg Kora commandée pour le projet);

Que le « style » des affiches de Befandriana soit définitivement adopté pour toutes les affiches à réaliser;

Que les personnages et objets ne se chevauchent pas, mais soient nettement distincts, de préférence sur fond blanc pour pouvoir être distingués de loin;

Que les couleurs soient des couleurs du pays, légèrement appuyées, car il faut tenir compte du fait que les affiches seront vues de nuit sous un éclairage insuffisant;

Que le *sujet* qui doit être mis en évidence (rigole périphérique, par exemple, pratiquement invisible sur l'affiche nº 2 dont elle est le thème) force l'attention du point de vue rapport de masse, graphisme et couleur, de façon à être perçu en premier lieu;

Que l'affiche ne soit conçue ni comme une *illustration* d'un « cours », ni comme une *devinette*, mais comme un auxiliaire visuel, venant à l'appui d'une explication orale — affiche et discussion devant s'étayer mutuellement (*feed-back*);

Qu'à l'avenir, les affiches soient conçues à la fois par le dessinateur et par le rédacteur, tout au long de la rédaction, afin que s'établisse une dialectique texte-affiche, qui, seule, pourra — l'image éclairant la pensée et suggérant l'idée — conduire le paysan de la pensée concrète à la pensée hypothético-déductive.

Document 25
La perception des images
Les styles d'illustration préférés [1]

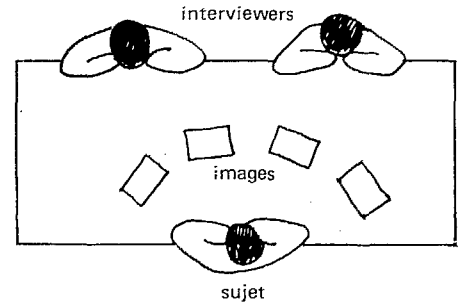
Ce test a été appliqué à un échantillon de 63 habitants (48 femmes et 15 hommes) des provinces septentrionale, orientale, méridionale et occidentale de la Zambie, âgés de 15 à 70 ans. Ces personnes ont été soumises à 403 épreuves au total. Sur ces 63 personnes, 46 étaient totalement illettrées, 17 avaient été à l'école pendant quelques années et 19 avaient passé un an ou plus dans une ville plus importante.

L'expérience a été préparée et réalisée de la manière suivante: supposant que le lien qui existe entre des objets et des illustrations donnés et la vie quotidienne ainsi que son cadre est un facteur décisif pour que ces objets et illustrations soient clairement reconnus, nous avons photographié au hasard les motifs suivants:

1. Une maison devant laquelle une femme est assise.
2. Une marmite sur un foyer.
3. Une casserole sur un réchaud à charbon de bois.
4. Un lion en marche.
5. Un homme buvant de la bière.
6. Une femme assise préparant du nshima.
7. Une femme marchant avec une bassine sur la tête.

Tous ces motifs sont familiers à la plupart des habitants de toutes les régions de la Zambie. Des agrandissements de 25×40 cm environ ont été réalisés à partir de ces clichés et des « copies » de même format ont été exécutées dans les styles suivants: simple dessin au trait, silhouette, sujet détouré (élimination de l'arrière-plan), en sus de la photographie elle-même.

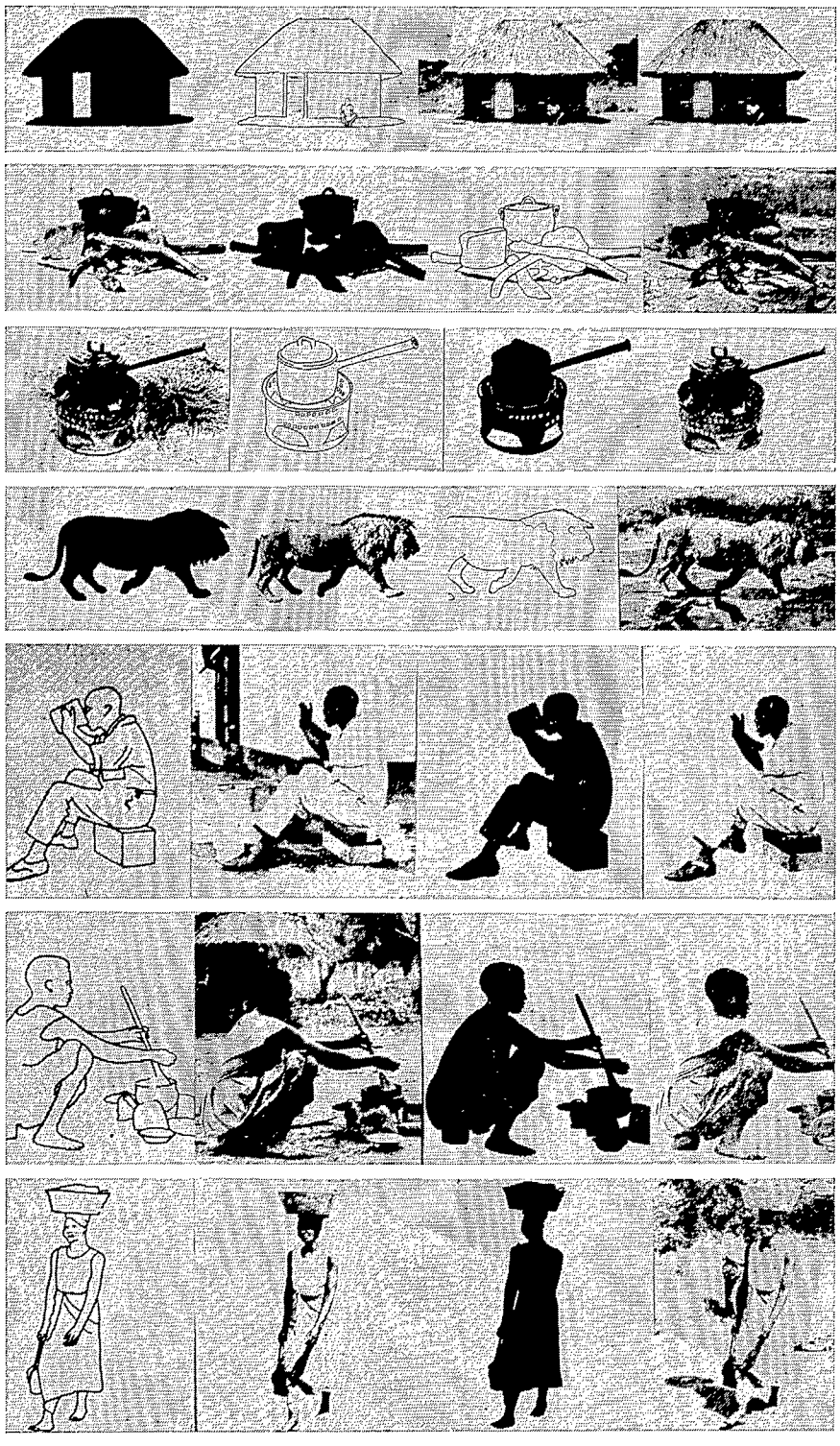
Ces images ont été présentées aux sujets par groupes de 4; on les disposait en demi-cercle pour qu'elles soient toutes à la même distance du sujet, ainsi que le montre le croquis ci-dessous:



On a pris grand soin de modifier au hasard l'ordre des images de gauche à droite, pour chaque groupe de 4.

Lorsqu'une série d'images était présentée à un sujet, on s'adressait à lui en ces termes: Ces quatre images représentent la même chose, racontent la même histoire. Pouvez-vous nous dire ce que vous voyez? Quand le sujet avait correctement identifié le contenu des images, on lui demandait: Montrez-nous l'image où vous avez d'abord vu cela? Pendant l'entretien, on observait attentivement les mouvements des yeux et de la tête du sujet. A quelques

1. Cet article, publié dans *OVAC Bulletin*, octobre 1970, nº 22, a été rédigé par le directeur de la Public Relations Unit de la National Food and Nutrition Commission, P.O. Box 2669, Lusaka, Zambie. Il est tiré d'une étude plus développée, intitulée *Communication with illiterates*. Pour se procurer des exemplaires de cette étude, prière d'écrire à M. Fuglesang, à l'adresse ci-dessus.



exceptions près, ils indiquaient l'image que montrait finalement le sujet. Dans les quelques cas où une différence a été constatée, l'image montrée finalement a été cochée sur le questionnaire. Le tableau suivant donne les résultats du test et les chiffres représentent le nombre des « désignations » pour chacun des quatre types d'images et chacun des sept motifs:

	Dessin au trait	Silhouette	Cliché détouré	Photographie
1. Maison et femme	3	6	30	21
2. Marmite sur un foyer	2	6	23	16
3. Casserole sur un réchaud à charbon de bois	2	5	39	15
4. Lion en marche	1	3	37	15
5. Homme buvant de la bière	0	7	30	20
6. Femme assise qui fait la cuisine	4	3	35	19
7. Femme portant une bassine sur la tête	3	0	36	22
	15	30	230	128

Deux seulement des 63 personnes auxquelles le test a été appliqué n'ont pas identifié correctement le contenu des images. L'une d'elles a déclaré que la grange du sixième groupe de photographies était un éléphant.

J'ai souvent entendu affirmer que les illettrés ne comprennent pas les images. Cela signifierait qu'ils n'ont pas appris à les interpréter. A mon avis, cela veut plutôt dire qu'ils ont été, en tout cas, placés devant des images dont le contenu ne leur était pas familier, ou dont le mode de reproduction et le type étaient tels qu'il leur était difficile de les identifier. Il ressort de cette étude que les illettrés peuvent facilement identifier et comprendre des images si l'on tient compte de certaines considérations au moment de leur réalisation.

Le tableau ci-dessus montre clairement la valeur relativement faible (15) des simples dessins au trait. Tels qu'ils ont été employés dans ce test, ces dessins ne fournissent pas à l'observateur assez de détails importants pour l'identification. Comme la technique du dessin au trait est probablement utilisée dans la plupart du matériel d'enseignement imprimé et des auxiliaires visuels produits à l'intention des pays en voie de développement, leur efficacité paraît quelque peu douteuse. Des recherches plus poussées sur ce point semblent indispensables.

La silhouette semble être un peu plus efficace (30), ce qui s'explique sans doute, non parce qu'elle fournit plus de détails, mais parce qu'elle apparaît pour ainsi dire en relief, à cause d'un fort contraste.

Le cliché détouré a obtenu un chiffre très intéressant: 230. Cette image est assez contrastée. L'arrière-plan et ses détails gênants ont été éliminés, mais les détails des objets eux-mêmes sont présents et facilitent l'identification ainsi que la compréhension.

La photographie a également obtenu un résultat assez intéressant: 128. Certaines de ces photographies ont, fortuitement, un arrière-plan relativement neutre. Je suppose que si ces arrière-plans avaient présenté plus de détails gênants l'identification aurait été plus difficile et le chiffre final moins élevé.

Les photographes ont tendance à concevoir les images selon un format rectangulaire. Du point de vue de la communication, beaucoup d'auxiliaires de l'enseignement imprimés auraient été bien plus efficaces si l'on avait détouré les clichés pour éliminer les arrière-plans et les détails sans rapport avec le message à transmettre et avec l'objectif visé.

Les auxiliaires de l'enseignement qui ont été

produits pour la National Food and Nutrition Commission reposent entièrement sur ce principe du détourage.

Quand il applique ce test, l'enquêteur peut se faire une idée très claire de la manière dont le processus de sélection commande l'activité sensorielle. Au début, les yeux du sujet explorent les séries d'images de gauche à droite, ou inversement. Puis le champ balayé devient de plus en plus étroit jusqu'à ce que les yeux se fixent sur une certaine image.

Il convient de signaler que, dans les cas où le sujet ne parvient pas à identifier rapidement une image, la plus discrète allusion à l'un des détails pertinents suffit à lui révéler la totalité de l'image. Considérons par exemple l'image qui représente une femme préparant du nshima. Si l'on met le sujet sur la bonne voie en lui demandant s'il aperçoit une cuillère en bois, il voit immédiatement ce que représente l'image. Les auxiliaires de l'enseignement ne parlent pas par eux-mêmes; il faut les expliquer! Les détails sont essentiels à l'interprétation de l'image. La réponse: « une femme faisant la cuisine » a généralement été considérée comme un indice suffisant d'identification. Plusieurs femmes ont cependant répondu: « une femme préparant du nshima ». Quand on leur a demandé pourquoi elles pensaient au nshima, elles ont répondu: « elle se sert d'une grande marmite à nshima » ou « elle répand d'une main de la farine de maïs dans la marmite ». C'était précisément ce que faisait la femme photographiée. On risque fort de commettre de graves erreurs quand les photographies donnent lieu à une mise en scène.

Document 26
Projet pilote d'alphabétisation fonctionnelle du Mali
Le semis en ligne du coton

Comment tracer la première ligne

Planter un bâton bien visible (repère) à un coin du champ.
Pourquoi? Il donnera la direction de la première ligne.

Se placer à l'autre coin du champ.
A partir de ce coin, tendre une corde vers le repère.
Bien tendre la corde.
Pourquoi? Pour obtenir une ligne droite.

Avec un bâton traceur, marquer la première ligne, bien droite, le long de la corde.
Pourquoi? C'est sur elle qu'on dirige le rayonneur, donc toutes les autres lignes.

Comment tracer les lignes suivantes au rayonneur

Placer la première dent du rayonneur dans la première ligne tracée à la main à l'extrémité du champ.
Pourquoi? La dent va toujours courir dans la ligne.

Tirer le rayonneur en reculant par petits coups successifs jusqu'à l'autre extrémité du champ.

Bien vérifier si les lignes sont marquées.

Bien vérifier si la dent du rayonneur reste dans la ligne.

Faire demi-tour et placer la première dent du rayonneur sur la dernière ligne tracée. Recommencer jusqu'à ce que l'opération ait été effectuée sur toute la surface du champ.
Pourquoi? Les lignes droites facilitent les semis et les travaux d'entretien.

Comment préparer les poquets et les semis

Avec un bâton-mesure de 30 cm (une ouverture et demie de main) marquer sur les lignes tracées les poquets de semis en creusant un trou.

Passer sur la ligne marquée avec la calebasse pleine de graines sur le bras gauche.
Prendre avec la main droite une poignée de graines.
Laisser glisser 4 graines dans le trou.

Recouvrir avec le pied en ramenant la terre sur le trou.
Tasser la terre avec le talon.
Pourquoi? Pour assurer un bon contact graine-sol.

Faire de même pour tous les autres poquets.

Document 27
Projet d'alphabétisation fonctionnelle d'Algérie
La taille des arbres fruitiers (1re séance)

NÉCESSITÉ DE LA TAILLE. IMPORTANCE DIVERSES SORTES DE TAILLE

But

Expliquer la nécessité de la taille et son importance pour la croissance et la production de quelques espèces de plantes, notamment la vigne, les agrumes et les oliviers.

Il s'agit aussi de mettre en relief un équilibre nécessaire, d'une part, entre l'appareil aérien et les racines et, d'autre part, entre la vigueur et la production de la plante.

Méthode

L'animateur résume en quelques mots les deux dernières séquences techniques agricoles: la plante a besoin de se nourrir et d'être protégée contre les maladies et les insectes. Mais on ne doit pas oublier que la plante a besoin, aussi, d'autres soins, parmi lesquels, la taille vient en premier lieu pour certaines espèces d'arbres. Après cette petite introduction, l'animateur expose l'objet de la séance.

Durée de la séance: 40 minutes.

Matériel: 3 panneaux-affiches.

Introduction

On a déjà vu dans les séquences précédentes que la plante est un être vivant:

1. Elle doit se nourrir, comme l'homme et l'animal, pour vivre et produire.
2. Elle doit se défendre, comme eux, contre ses ennemis: les maladies et les insectes qui peuvent l'attaquer et la détruire.
3. Il ne suffit pas à l'homme et à l'animal de se nourrir et de se défendre contre les maladies pour demeurer en bonne santé: ils se protègent du froid en hiver et des grosses chaleurs en été; ils se reposent quand ils sont fatigués.

   Leur travail est organisé dans les limites de leurs forces et de leurs possibilités (exemple: mieux vaut porter en deux fois une lourde charge).

   Montrer que cela les maintient en bonne santé et contribue à leur assurer une vie équilibrée.

La plante demande donc d'autres soins que la nourriture et la protection nécessaires pour la maintenir en vie et fournir une bonne production: labour, désherbage, binage, protection contre les grands froids et les grandes chaleurs, etc. De même certains arbres ont besoin de la taille.

Faire participer au maximum les auditeurs. Vous avez entendu parler de la taille. Certains parmi vous savent tailler la vigne ou d'autres arbres. Pouvez-vous citer des arbres qui ont besoin d'être taillés?

Les principales plantes ayant besoin de la taille sont la vigne, les arbres produisant les agrumes, le pommier, le poirier, le pêcher, le cerisier, le prunier, l'abricotier, etc.

Si la taille est nécessaire pour tous ces arbres, elle est indispensable pour la vigne.

BUTS DE LA TAILLE

Pourquoi faut-il tailler la vigne et les arbres fruitiers?

Laisser les auditeurs exprimer leurs opinions et essayer de provoquer une discussion.

La taille consiste à couper quelques parties de la plante. Elle vise à favoriser les conditions de développement et de production de la plante ainsi qu'à assurer son maintien.

Faciliter l'exécution des travaux

La taille consiste à donner à l'arbre une forme déterminée qui permet, sans trop de difficultés, l'exécution des travaux nécessaires: labours, traitements, récolte, etc.

Premier exemple. Si les arbres qui produisent les agrumes (orangers, citronniers, etc.) sont laissés sans taille dès leur plantation dans le champ, les branches de deux rangées se croiseront et toucheront terre — ce qui rend difficile le passage des tracteurs, et même des travailleurs, et gêne les travaux nécessaires.

Deuxième exemple. Les produits de traitement n'arrivent pas facilement à toutes les parties intérieures de l'arbre. Les feuilles et les branches qui ne sont pas touchées par les produits restent toujours infestées et propagent l'ennemi dans les autres parties de la plante.

Permettre le passage de la lumière et de l'air

Pensez-vous qu'il soit utile de laisser l'air et la lumière pénétrer à l'intérieur de l'arbre? Si oui, pourquoi?

1. La lumière du soleil est très importante pour la formation des feuilles et des fruits sur l'arbre.
2. L'air doit aussi circuler facilement entre les branches et les feuilles.
3. Si l'arbre est mal éclairé et mal aéré: il offre un milieu favorable au développement des maladies et des insectes; les fleurs ne se transforment pas en fruits; les fruits ne mûrissent pas normalement.

Pourquoi l'arbre, mal éclairé et mal aéré, offre-t-il un milieu favorable au développement des maladies et des insectes?

On sait que les insectes et les maladies se développent vite dans un milieu humide et tempéré.

Si l'arbre n'est pas taillé, la lumière du soleil et l'air le pénètrent mal. Il conserve chaleur et humidité et offre alors un milieu favorable au développement de ses ennemis.

Régulariser la production

Est-ce que la taille a une influence sur la qualité et la quantité de la production?

La taille permet de régler la quantité et la qualité de la production. Elle a des effets directs sur le nombre et le volume des fruits:

Quantité. On sait que l'homme qui ne peut porter que 30 kg doit partager en deux un fardeau de 60 kg et le porter en deux fois. La plante a une quantité optimale de production. Cette quantité dépend de plusieurs facteurs: âge, croissance végétative, nutrition, irrigation, climat, état général de la plante, etc. La taille est une opération qui permet de régler la quantité de la production que la plante peut donner par rapport aux facteurs mentionnés ci-dessus.

Qualité. La qualité des fruits est aussi modifiée par la taille. Par exemple, un pommier âgé de quinze ans peut produire 300 fruits de volume normal (6 cm ou plus de diamètre). Ce volume diminue beaucoup si on laisse l'arbre porter 600 fruits. La qualité de la production devient mauvaise.

Qu'arrive-t-il si l'on ne taille pas la vigne? (Essayer tout d'abord d'écouter les réponses de plusieurs auditeurs.)

Parmi les plantes qui ont besoin d'être taillées, la vigne vient en premier lieu. La taille est une opération essentielle dans la culture de la vigne. La vigne laissée sans taille se développe à l'excès, les sarments s'allongent beaucoup. La production de bois augmente, mais les fruits restent petits, leur maturité est irrégulière et leur production très variable.

Document 28
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar
Opération de Befandriana

Le riz. Sarclages

But
Enlever les mauvaises herbes
Obtenir des plants vigoureux
Augmenter la production

Moyens
Affiches-problèmes
Réunion-discussion
Deux *kapoaka* [1] de riz (paddy et riz blanc avec de mauvaises graines)
Une houe rotative

Conseils pédagogiques
Rechercher, les jours précédant la séance, les rizières repiquées en foule, en ligne, ainsi que les dates des repiquages.

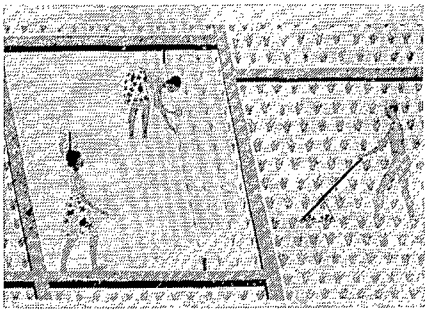
Conseils techniques
2 sarclages sont indispensables
3 sarclages sont préférables
Respecter le calendrier des sarclages

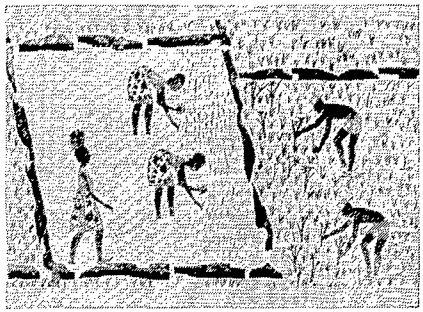
PREMIÈRE ÉTAPE

Découverte et prise de conscience du problème par le groupe de paysans (utilisation de l'affiche A)

Moniteur	*Paysan*
Que font les deux paysannes dans la rizière?	Elles repiquent les plants de riz.
De quelle façon repiquent-elles?	En foule.
Que font les deux paysans dans la rizière?	Ils sarclent leur rizière.
Répandre le contenu du kapoaka *de paddy et du* kapoaka *de riz.*	
Ce paddy et ce riz proviennent de la rizière qui a été sarclée par les deux paysans. Que voyez-vous avec le paddy et le riz?	Il y a des graines noires.
D'où proviennent-elles?	Des *tsikalabanga* qui poussent dans les rizières.
Est-ce que vous aimez le goût de ces graines?	Pas du tout, ça sent très mauvais.
Que préférez-vous, le riz avec ou sans *tsikalabanga* [2]? *Vous venez de me dire que vous n'aimez pas le goût de ces graines, et pourtant il y en a dans le riz que vous récoltez.*	Le riz sans *tsikalabanga.*

1. Mesure de capacité empirique (boîte métallique) pouvant contenir un kilogramme de café.
2. Sorte d'ivraie.





DEUXIÈME ÉTAPE

Explication du problème par le groupe (utilisation de l'affiche B)

Moniteur	*Paysan*
Que fait la paysanne?	Elle repique les plants.
De quelle façon repique-t-elle?	Elle repique en ligne.
Pour que les plants soient bien alignés, comment procède-t-elle?	Elle utilise un cordeau.
Au bout de combien de jours les mauvaises herbes apparaissent-elles dans la rizière?	Environ 15 à 20 jours après le repiquage.
Pourquoi ne faut-il pas laisser ces mauvaises herbes pousser dans la rizière?	Parce qu'elles donnent des mauvaises graines que nous n'aimons pas.
Pourquoi d'après vous ces mauvaises herbes gênent-elles la croissance des plants de riz?	Elles étouffent la plante et lui prennent une partie de la nourriture qui se trouve dans le sol.
Si on laisse les mauvaises herbes prendre la nourriture des plants de riz, est-ce que la récolte sera bonne?	Non la récolte ne sera pas bonne.
Que faut-il donc faire pour avoir une bonne récolte?	Il faut sarcler.
Vous venez de me dire que pour obtenir une bonne récolte et un riz bien propre, il faut sarcler sa rizière.	
Regardez les deux paysans qui sarclent leur rizière (affiche A), leur travail est-il facile et efficace?	Non leur travail est pénible et ils écrasent des plants de riz.
Que fait le paysan (affiche B)?	Il pousse un instrument devant lui.
Montrer la houe rotative.	
Voilà l'instrument que pousse le paysan; qui connaît son nom?	Une houe japonaise; une houe rotative.
Quels sont ceux qui ont assisté à une démonstration organisée par le chef de sous-secteur?	Réponses diverses.
Au cours de la démonstration, quels sont ceux qui ont utilisé la houe rotative?	Réponses diverses.

Moniteur	*Paysan*
Est-ce que le sarclage à la houe rotative vous a paru plus facile que le sarclage à la main?	Il est plus facile que le sarclage à la main.
Est-il aussi plus rapide?	Il est plus rapide.
Pour pouvoir sarcler à la houe rotative, de quelle façon faut-il repiquer pour ne pas arracher les plants?	Il faut repiquer en ligne pour ne pas arracher les plants.
Le sarclage à la houe rotative est donc plus facile et plus rapide que le sarclage à la main.	
Quels sont ceux qui savent combien il faut faire de sarclages pour avoir une bonne récolte?	Réponses diverses.
Combien de jours après le premier sarclage faut-il faire le deuxième?	Quinze à vingt jours après le premier sarclage.
Pour avoir une bonne récolte il faut donc sarcler sa rizière au moins deux fois et si possible trois fois, 15 à 20 jours après le repiquage, 15 à 20 jours après le premier sarclage.	

TROISIÈME ÉTAPE

Adoption d'une solution par le groupe

Certains d'entre vous pratiquent le sarclage; avez-vous constaté que votre riz était plus propre et la récolte plus abondante depuis que vous le faites?	Réponses diverses.
Quels sont ceux qui continueront à sarcler leur rizière?	Réponses diverses.
Quels sont ceux qui adopteront ce nouveau mode de culture?	Réponses diverses.

QUATRIÈME ÉTAPE

Application

Au cours de visites faites aux paysans se renseigner pour connaître ceux qui font le repiquage soit en foule, soit en ligne, ainsi que la date de cette opération.

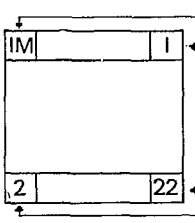
Monsieur X... peut-on venir vous aider à sarcler votre rizière demain ou après-demain? (Choisir une plantation en foule.)

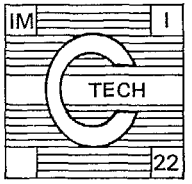
Monsieur Y... peut-on venir vous aider à sarcler votre rizière tel jour (à préciser)? (Choisir une plantation en ligne.)

Informer le chef de sous-secteur pour qu'il apporte éventuellement une houe rotative.

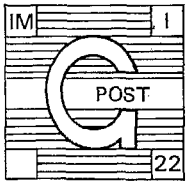
Document 29
Projet d'alphabétisation fonctionnelle d'Iran (Ispahan)

Séquence 2 (extraite d'un programme d'alphabétisation fonctionnelle)

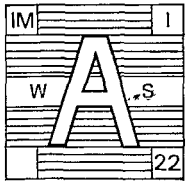




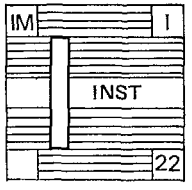
Content *(contenu)*	TECH	Technical	*(Technique)*
	DRAW	Drawing	*(Dessin)*
	SCIE	Science	*(Science)*
	SOCI	Social	*(Sciences sociales)*
	CALC	Calculations	*(Calcul)*
	LANG	Language	*(Langue)*



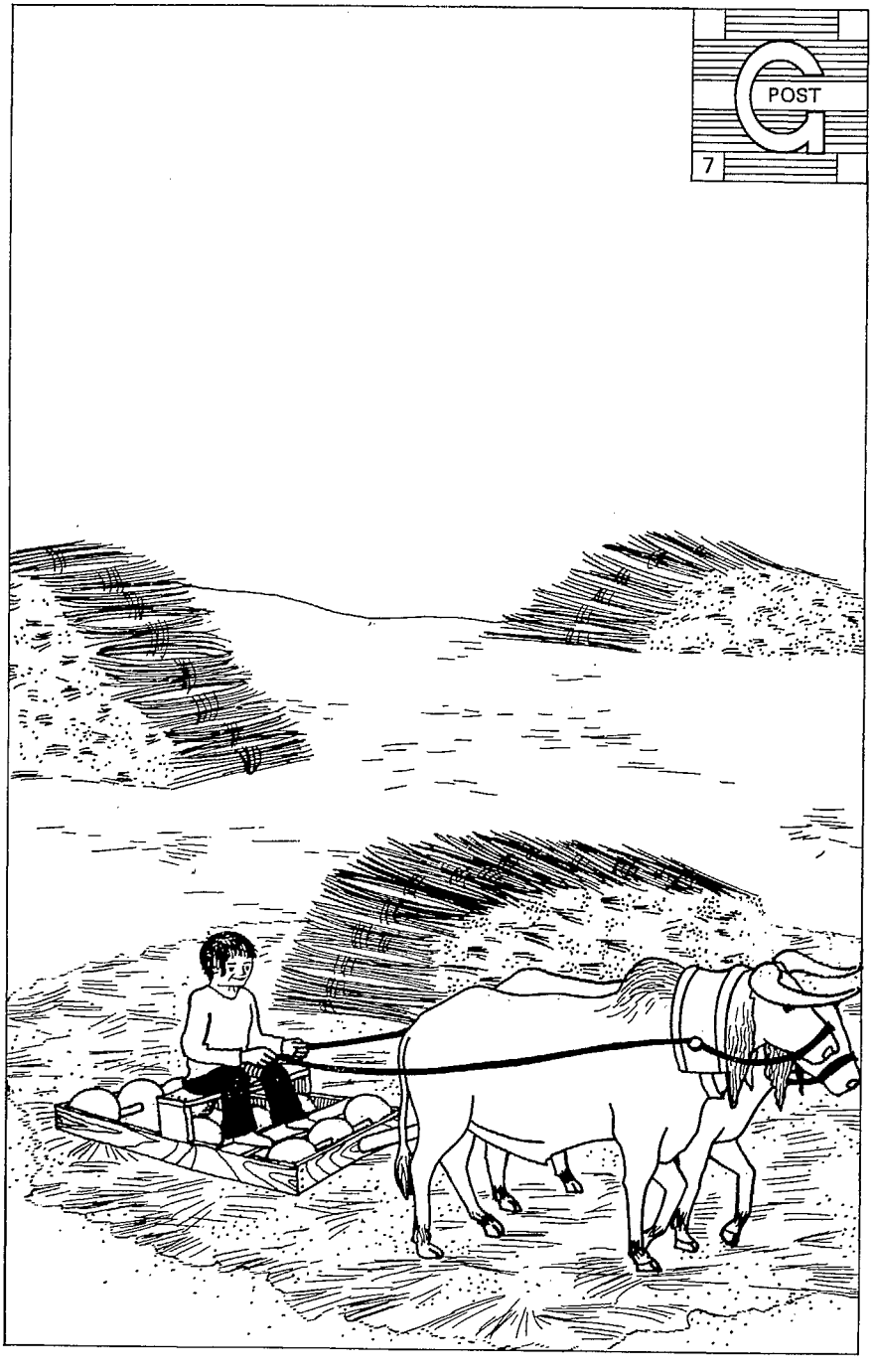
Group *(groupe)*	PAGE	Page	*(Page)*
	POST	Poster	*(Affiche)*

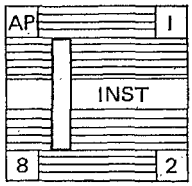


Adult *(adulte)*	W S	Work Sheet	*(Feuille de travail)*
	H S	Handout Sheet	*(Feuille distribuée)*



Instructor *(instructeur)*


POST
7



Notes à l'intention des moniteurs

Séance technique

Cette séquence a pour objet de permettre aux cultivateurs d'acquérir une connaissance plus rationnelle des causes du charbon, une technique plus précise pour déceler les premiers symptômes de cette maladie et la pleine maîtrise des mesures à prendre pour empêcher sa propagation.

Le groupe de cultivateurs auquel vous vous adressez a certainement une expérience approfondie de cette maladie.

En conséquence, invitez-les, le premier jour, à vous dire ce qu'ils savent du charbon, comment cette maladie a atteint leurs cultures, dans quelle proportion le rendement a diminué par rapport aux bonnes années, quels ont été les résultats des mesures qu'ils ont prises pour lutter contre cette maladie, etc.

Prenez ensuite leur expérience personnelle comme base d'une discussion sur ce problème. Organisez les travaux du groupe conformément aux instructions que vous avez reçues pendant le cours de formation et n'oubliez pas de donner la parole aux participants, en vous contentant de diriger le débat.

Résumez les principaux points qui se sont dégagés de la discussion et donnez au groupe quelques renseignements sur les mesures qui ont été prises dans d'autres pays par des cultivateurs placés devant le même problème.

Expliquez alors aux participants que vous souhaitez leur présenter, les jours suivants, quelques notions utiles qui pourront les aider à mieux lutter contre le charbon.

Enfin, établissez avec eux un plan de travail qu'ils mettront au point hors de la salle de classe en réunissant quelques données sur le problème examiné, ce qui permettra de mieux atteindre l'objectif de la séquence.

Suivez l'ordre indiqué ci-dessus, en tenant particulièrement compte du fait que cette deuxième séquence doit marquer le début d'un processus destiné à susciter un nouvel état d'esprit chez les élèves et à diffuser des connaissances pratiques et des méthodes qui peuvent faciliter la solution du problème.

Leçons graduées de langue et de mathématiques

Au sujet de ces leçons, relisez les notes qui vous ont été communiquées pendant le cours de formation.

Notions scientifiques

Pour éveiller l'intérêt des adultes, il faut les amener à découvrir les notions scientifiques au lieu de les leur enseigner d'une manière traditionnelle.

C'est pourquoi votre enseignement scientifique doit toujours reposer sur la pratique et l'expérimentation.

En ce qui concerne le sujet scientifique étudié: les éléments considérés sont des parties intégrantes du milieu où vit l'adulte.

Faites en sorte que les élèves s'intruisent par l'observation directe.

Aspects socio-économiques

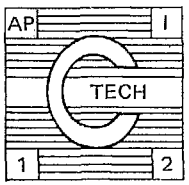
Cette séance devra être organisée de manière à assurer la pleine participation du groupe.

Ouvrez la discussion en leur montrant, comme document introductif, un tableau comparatif des coûts de production de différentes plantes cultivées en Iran et dans le reste du monde.

Laissez ensuite les membres du groupe contribuer activement au débat:

a) En exposant leur expérience personnelle de la récolte, du stockage et de la vente du blé;

b) En répondant à vos questions sur l'analyse comparative des coûts de production des principales plantes cultivées de la localité.



Comment le charbon se propage

Comment apparaît la maladie

Le charbon est une maladie du blé. Pour la combattre, nous devons savoir comment elle apparaît. Certains cultivateurs qui en ignorent la cause principale pensent qu'elle est due au froid ou aux intempéries. Si nous écrasons un grain de blé infecté, nous y trouvons une poudre noire. Cette poudre propagera la maladie les années suivantes. Si nous examinons la poudre au moyen d'un microscope (instrument grossissant), nous verrons des centaines de petits champignons. Si nous semons ces spores en même temps que le grain, chaque spore germera et se développera. Au bout de quelques jours, ces germes se nourriront des aliments que les grains absorbent pour eux-mêmes. De ce fait, les plantes s'affaibliront et s'étioleront. Mais tant qu'il n'y a pas d'épis sur les plantes, nous ne pouvons pas voir les spores. Quand les épis apparaissent, nous trouvons les spores à l'intérieur des grains, au lieu d'une matière amylacée blanche.

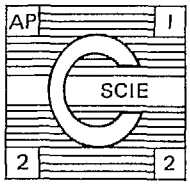
La propagation de la maladie

Un grain de blé infecté contient une multitude de spores. Lors du battage, des millions de spores seront libérées. Certaines se déposeront sur les semences à notre insu et germeront si nous semons ces dernières sans les avoir désinfectées. Mais nous obtiendrons un bon rendement si nous désinfectons les grains avant le semis.

Où se produit l'infection du blé par les spores?

Comme nous l'avons déjà dit, les spores infectent le blé lors du battage: les grains atteints éclatent et libèrent les spores qui contaminent les autres grains. La maladie se transmet aussi dans les sacs. Si nous transportons des grains infectés dans un sac, de nombreuses spores y resteront et infecteront les grains que l'on mettra par la suite dans ce sac.

De même, si nous disposons des semences saines en un lieu où se trouvaient précédemment des semences infectées, les premières seront aussi contaminées. Parfois le vent transporte des spores dans un champ et la récolte est infectée.



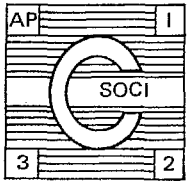
Cryptogames et champignons

Nous savons tous que des plantes très différentes poussent sur la terre: grands arbres, buissons, herbes, champignons, etc.

Puisque nous avons étudié une maladie cryptogamique du blé, voyons ce qu'est un cryptogame. C'est une sorte de champignon.

Les champignons sont des plantes qui peuvent vivre et se développer — habituellement en milieu humide — sans verdir. D'habitude, les plantes doivent être vertes pour se nourrir et pousser.

Tous les champignons ont pour caractéristique commune d'utiliser des substances préparées par d'autres plantes ou par des animaux pour leur développement. La moisissure est aussi une sorte de champignon. De nombreuses autres maladies sont causées par les cryptogames. L'une de ces maladies cryptogamiques est le charbon. Comme tous les autres champignons, le cryptogame du charbon se nourrit de ce qui a été déjà préparé par la plante hôte. Autrement dit, il absorbe la substance qui aurait dû fournir la farine de blé.

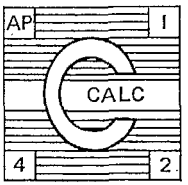


L'importance du blé

Parmi les plantes cultivées dans le monde, le blé est l'une des plus importantes. On le cultive dans la plupart des pays et il constitue presque partout l'ingrédient principal du pain. En Iran, la principale culture d'hiver est celle du blé.

Le prix du blé n'est pas très élevé, mais il ne varie pas autant que celui de beaucoup d'autres produits végétaux. Si nous luttons contre les principales maladies et les principaux parasites du blé, sa culture est intéressante, car on peut obtenir de très bons rendements avec une quantité d'eau modique. C'est ainsi que le blé se cultive non seulement là où l'irrigation est possible, mais aussi selon la méthode de la culture sèche dans les parties du pays qui ne peuvent pas être irriguées.

Les coûts de production du blé sont peu élevés par comparaison avec la plupart des autres cultures; en outre, il peut être cultivé à un moment de l'année où il n'y a pas beaucoup d'autres cultures possibles. Le blé est et restera l'une des plantes cultivées les plus importantes. La lutte contre le charbon est un moyen sûr, commode et peu coûteux d'obtenir un meilleur rendement de la culture du blé.



Notion mathématique

Rendement comparé par djérib et perte, exemple:

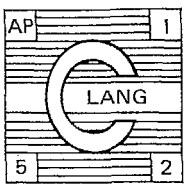
Champ sain, par djérib	500 kg
Champ infecté, par djérib	200 kg
Perte	300 kg

Opérations fondamentales

Soustraction

500 kg
— 200 kg
...

et autres exercices portant sur la soustraction



1. Le charbon est une *maladie*
   Le charbon est une *maladie* du blé

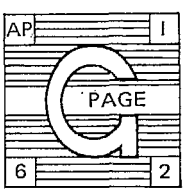
   Mot nouveau: maladie

2. Le charbon est une sorte de *champignon*
   Le charbon est un *champignon* du blé

   Mot nouveau: champignon

3. Le charbon est une *mycose*

   Mot nouveau: mycose



Le charbon est une maladie
Le charbon est une maladie du blé
Le charbon est une mycose

Document 30
Expérience d'alphabétisation fonctionnelle de Mornag (Tunisie)
Formation technico-scientifique

Problème
Le binage en tant que facteur contribuant à la conservation de l'eau.

Buts
Explication technico-scientifique de l'opération: *a*) ameublir la surface du sol; *b*) détruire les mauvaises herbes et aérer le sol; *c*) conserver l'eau.
Aspects socio-économiques: conservation du vignoble et augmentation du rendement.

Moyens
Auxiliaires pédagogiques: affiche.
Matériel: 1 motte de terre sèche; 1 assiette; de l'eau.

Observations techniques
Respecter autant que possible le calendrier des travaux agricoles; cependant cette séance peut être traitée en dehors d'une période de façons superficielles.
L'objectif essentiel de cette séance est d'amener les précoopérateurs à saisir le « pourquoi » des phénomènes qui contribuent à la conservation de l'eau.
Plus que jamais, insister sur les aspects socio-économiques de l'opération.

Observations pédagogiques (à l'intention de l'animateur).
N'oublie pas que tu es précoopérateur parmi les précoopérateurs; tu dois parvenir à garder le climat de franche camaraderie qui, seul, permet la plus large participation active de tous.
Rappelle-toi que les questions ci-après sont posées aussi bien par toi que par les auditeurs.
Cette séance dure approximativement 60 minutes.

DÉROULEMENT

Prise de conscience

Le centre de nos discussions aujourd'hui est l'eau.

La conservation de l'eau, qui se trouve en quantités limitées dans notre région, exige de nous le recours à une politique d'économie et à des techniques appropriées.

Quelles techniques particulières pratiquons-nous pour conserver au mieux l'eau aux plantes? *Discussion libre; le binage, le reboisement, la confection des banquettes.*

Nous sommes à la fin du printemps, les grosses chaleurs commencent: c'est le moment de procéder à l'importante opération du binage, particulièrement dans les vignobles.

Explication technico-scientifique de l'opération

En hiver, on sait que le déchaussage vise à recueillir l'eau pour alimenter les vignes.

Au début du printemps, on pratique le rechaussage pour couvrir et protéger les pieds mères de la vigne — ce qui permet de conserver l'eau.

Puisque les grosses chaleurs, sont là, maintenant, l'eau s'évapore plus vite.

Observons d'abord comment s'effectue l'évaporation. *Expérience de la capillarité à l'aide d'une motte de terre ou d'un morceau de sucre.*

Que constate-t-on? *On constate que l'eau monte à la surface à travers de petits chemins.*

Ce sont les canaux capillaires.

L'eau monte à travers les canaux capillaires et s'évapore.

Que doit-on faire pour empêcher cette évaporation? *Réponses libres.*

Par le binage on brise les canaux capillaires.

En brisant ces canaux que favorise-t-on encore? *Réponses libres.*

On favorise le développement de la vie microbienne.

Qu'est-ce qu'un microbe? *Réponses libres.*

Un microbe est un être si petit qu'on ne le voit pas à l'œil nu.

Le binage aère le sol et permet ainsi aux microbes d'apporter à la vigne plus d'éléments nutritifs.

Aspects socio-économiques de l'opération

Dans la vie agricole on entend souvent dire: « Un bon binage vaut deux arrosages. » Que penser de cette affirmation? *Réponses libres.*

On peut donc assurer qu'un binage est une opération essentielle si l'on veut obtenir le meilleur rendement.

Si l'on traite la vigne, si on l'arrose, si on lui apporte des engrais, est-ce que cela suffit sans binage? *Réponses libres.*

On peut conclure: un bon binage couronne les opérations antérieures; l'effet attendu de ces opérations est moindre si l'on n'a pas procédé à un bon binage.

Conclusion

Le binage est une opération indispensable à la vie de la vigne.

Il permet la conservation de l'eau et du sol.

Il assure une bonne production, source de profit pour les précoopérateurs.

Document 31

Projet de développement de la Gézireh (Soudan)
Le blé : irrigation et maladies

Pratiques actuelles	Raisons de ces pratiques	Méthodes conseillées	Explications données
Irrigation du blé			
Nos études ont révélé que la plupart des cultivateurs ne respectent pas les intervalles appropriés entre les irrigations.	La plupart des cultivateurs n'ont pas de connaissances précises sur les intervalles qui doivent séparer les irrigations.	Il doit y avoir un intervalle de 12 à 14 jours entre deux irrigations.	Quand on accroît cet intervalle les plantes s'affaiblissent; quand on le réduit, la moisson est retardée.
La plupart des cultivateurs connaissent la quantité d'eau dont le blé a besoin pendant la floraison.	Bien qu'ils connaissent la quantité d'eau nécessaire pendant la floraison, ils ignorent les raisons de cette exigence.	Il faut exposer ces raisons.	Plus qu'à tout autre stade, il faut donner beaucoup d'eau au blé pendant la floraison pour faciliter la formation des grains.
La plupart des cultivateurs donnent beaucoup d'eau au blé pendant la maturation.	Ils ne connaissent pas exactement la quantité d'eau nécessaire à ce stade.	Le blé doit recevoir peu d'eau pendant la maturation. Il faut lui donner moins d'eau qu'à tout autre stade.	Pendant la maturation, les épis et les grains commencent à se dessécher; en augmentant la quantité d'eau, on retarde la maturation et par conséquent la moisson.
Beaucoup de cultivateurs irriguent abondamment leurs hawashas. De ce fait, le blé verse quand le vent souffle. Les grains tombent alors sur le sol et il devient difficile de moissonner à la machine.	Ils pensent qu'il est toujours bon de donner beaucoup d'eau au blé.	Il convient d'irriguer modérément le blé pendant les dernières phases.	Si l'on irrigue modérément le blé au cours des dernières phases, on l'aide à se développer sans risque de verse sous l'effet du vent. En outre, il est alors plus facile de moissonner à la machine et l'on évite de perdre les grains tombés.

Les maladies du blé La plupart des cultivateurs savent qu'au cours du mois qui suit la maturation, le blé est attaqué par des pucerons (« assala »). Mais ils ne reconnaissent pas les indices de la présence de pucerons et négligent de prévenir les autorités compétentes.	Ils ne savent pas déceler la présence de pucerons et ne se soucient guère d'en informer les autorités compétentes.	Il faut expliquer aux cultivateurs les indices de la présence de pucerons. Ce sont de très petits insectes qui vivent en parasites sur le blé et sucent la sève des feuilles. De ce fait, les plantes s'étiolent et les feuilles se recroquevillent. Dans les cas graves, ils provoquent la mort des plantes. Ces insectes secrètent sur les feuilles une substance analogue au miel, sur laquelle les virus de la pourriture se développent. Ces virus noircissent les feuilles. Quand ils décèlent ces symptômes, les cultivateurs doivent aussitôt prévenir les agents des services de vulgarisation agricole ou le personnel de la section d'entomologie pour qu'ils aident à résoudre ce problème.	Le cultivateur qui connaît les indices de la présence de pucerons peut déceler le mal dès qu'il apparaît. Il doit immédiatement prévenir les autorités compétentes afin que les mesures nécessaires soient prises. Ainsi, les pertes seront aussi limitées que possible.

L'irrigation du coton pendant la saison de la cueillette

Pratiques actuelles	Raisons de ces pratiques	Méthodes conseillées	Explications données
Le programme d'irrigation pendant la saison de la cueillette			
Certains cultivateurs savent qu'il faut irriguer régulièrement le coton pendant la cueillette, mais d'autres attendent d'avoir terminé la récolte pour procéder à l'irrigation.	Ils ne tiennent pas compte ou ne sont pas informés des effets nocifs de l'irrigation tardive sur le développement des capsules.	Il ne faut pas attendre d'avoir terminé la récolte sur la totalité du hawasha pour procéder à l'irrigation. Au contraire, il convient d'irriguer dès que l'on commence la cueillette dans le 3e gadwal. *On doit toujours laisser un intervalle de deux gadwals entre la cueillette et l'irrigation.*	Si l'irrigation du hawasha est différée jusqu'à ce que la cueillette y soit achevée, les plantes manquent d'eau, ce qui nuit au développement des capsules. En outre, ce retard rend la seconde cueillette plus difficile, puisque la terre est encore détrempée. Enfin, le coton risque d'être souillé.
Pendant la cueillette, la plupart des cultivateurs irriguent irrégulièrement leur coton, si bien qu'un nombre de jours variable s'écoule entre deux irrigations.	Ils sont mal informés au sujet de l'espacement des irrigations.	Pendant la cueillette, il doit y avoir un intervalle de 12 à 14 jours entre deux irrigations.	Quand on accroît cet intervalle, les plantes manquent d'eau: elles s'affaiblissent et le nombre des capsules diminue. Au contraire, quand on réduit cet intervalle, la croissance végétale est stimulée, les dégâts causés par le ver des capsules sont plus à craindre, les capsules ne s'ouvrent pas et les petites capsules tombent.

Beaucoup de cultivateurs laissent un intervalle inférieur à deux gadwals entre l'irrigation et la cueillette.	Ils ignorent le nombre de gadwals qu'il faut laisser entre la cueillette et l'irrigation.	Il faut toujours laisser un intervalle de deux gadwals entre la cueillette et l'irrigation.	Si on laisse un intervalle de deux gadwals entre la cueillette et l'irrigation, il est plus facile de procéder méthodiquement à la récolte. Si on ne laisse qu'un intervalle d'un gadwal, l'eau peut gagner le gadwal suivant où la cueillette n'a pas encore été faite. Cela ralentit la récolte et le coton risque d'être souillé.
Quantité d'eau nécessaire pendant la cueillette			
La plupart des cultivateurs irriguent abondamment leurs hawashas pendant la cueillette.	Ils pensent que plus ils irrigueront leur coton et plus leur récolte sera belle.	Pendant le cueillette, le coton n'a besoin que d'une quantité d'eau limitée: le niveau de l'eau ne doit pas dépasser les deux tiers de la hauteur des billons et il ne doit pas pas rester d'eau dans les sillons le lendemain.	En irriguant modérément, on économise de l'eau pour les autres cultivateurs. En outre, les capsules sont plus nombreuses, le ver des capsules cause moins de dégâts, les plantes sont plus robustes et l'ouverture des capsules est facilitée. D'autre part, une irrigation abondante stimule la croissance végétale, entraîne de sérieux dégâts dus au ver des capsules et entrave la respiration des racines. Tout cela a pour effet de jaunir les feuilles, d'affaiblir les plantes, de faire tomber un grand nombre de petites capsules et de feuilles, d'empêcher les nouvelles capsules de s'ouvrir et, finalement, de retarder la cueillette.

Document 32
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Guinée

Problème
Ignorance de l'usage des extincteurs.

But
Faire prendre conscience à l'ouvrier de l'utilité des extincteurs et lui apprendre à s'en servir efficacement.

Moyens pédagogiques
Affiche représentant une maison en flammes, un extincteur accroché à proximité, des gens éteignant le feu avec de l'eau et des branches d'arbre.
Réunion-discussion.

Observations
Cette fiche est conçue pour servir de guide à l'instructeur dans sa tâche journalière, mais elle ne vise nullement à l'enfermer dans un cadre de travail rigide. Durant le déroulement de la leçon, il est loisible à l'instructeur de faire toutes autres observations qui peuvent enrichir la séance-discussion.

Déroulement de la réunion-discussion

PREMIÈRE ÉTAPE: DÉCOUVERTE ET PRISE DE CONSCIENCE DU PROBLÈME

(L'instructeur montrant l'affiche)

Que représente cette affiche? *Une maison qui brûle.*

Que font les gens? *Ils éteignent le feu avec des branches et de l'eau.*

Existe-t-il des appareils qui permettent d'éteindre le feu? *Réponses diverses.*

Que représente cette image? (l'instructeur montrant l'extincteur). *C'est un extincteur.*

Pourquoi les gens ne l'utilisent-ils pas? *Parce qu'ils ne savent pas s'en servir.*

Quel avantage y a-t-il à l'utiliser? *Il éteint plus rapidement le feu.*

Oui, l'extincteur permet de circonscrire plus rapidement l'incendie.

DEUXIÈME ÉTAPE: EXPLICATION DU PROBLÈME

Aspect professionnel

Voyons maintenant comment utiliser l'extincteur en cas d'incendie:

Dans quelle position doit-on tenir l'extincteur? *Réponses diverses.*

Il doit être toujours dans la position normale, c'est-à-dire le bouchon vers le haut.

Pourquoi? *Réponses diverses.*

Parce que si vous renversez l'extincteur, le gaz ne pourra pas être pulvérisé.

Que faut-il faire pour pulvériser? *Réponses diverses.*

Il faut appuyer fortement sur la gâchette et viser la flamme à la base.

Aspect scientifique

Comment s'appelle le gaz que nous mettons dans l'extincteur? *C'est le gaz carbonique.*

Comment s'appelle le gaz que nous mettons dans les bouteilles de soudure? *C'est l'oxygène.*

Quelle différence y a-t-il entre ces deux gaz? *Le gaz carbonique éteint la flamme, l'oxygène la ravive.*

Aspect économique

Quelles seraient les conséquences d'un incendie à l'usine de la NSAP [1] sur le développement économique du pays? *Réponses diverses. Discussion.*

Perte: détérioration d'appareils coûtant cher.

Obligation pour le gouvernement de consentir de nouveaux débours pour reconstituer l'entreprise.

Mais d'où l'État tirerait-il de l'argent pour reconstituer l'usine?

De l'ensemble de la population.

Par de nouvelles taxes, par l'augmentation des impôts.

Aspect social

Quelles seraient les conséquences de l'incendie pour l'ouvrier lui-même? *Accidents, chômage et leurs conséquences sur la vie familiale.*

Conclusion

Pour éviter tous ces risques, apprenons à nous servir des extincteurs en cas d'incendie.

1. Nouvelle société africaine des plastiques.

Document 33
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Guinée
Instructions pédagogiques pour l'apprentissage de la lecture

Les étapes d'une « leçon »

PREMIÈRE ÉTAPE

Découverte de l'élément nouveau. Exemple: la lettre M.

1. Partir d'une phrase courte, suggestive, véhiculant un contenu relatif à la formation professionnelle ou socio-économique.
   Cette phrase est écrite sous l'*affiche*.
   Le *mot clé* renfermant l'élément nouveau est encadré; choisir toujours un mot clé concret, pouvant être représenté par un dessin.
   Exemple: Attention aux machines; Masiré est blessée.

I nakha yanfa masini ma;
Masiré bara a ma khö nö

L'instructeur lit la phrase, posément, pour que les auditeurs en saisissent le sens. Il fait lire le mot clé.

2. Faire lire, *par analogie*, les familles syllabiques du mot « Ma si ni ».
   Écrire verticalement les familles syllabiques:

ma	si	ni
ma	sa	na
mo	so	no
mu	su	nu
mö	sö	nö
mi	si	ni

Faire lire les familles syllabiques *verticalement*, *horizontalement*.
Faire lire n'importe quelle syllabe au hasard.

3. Isoler l'élément nouveau. Le faire *écrire*.

DEUXIÈME ÉTAPE

« Chasse » aux mots.

Cette opération consiste à former *librement* les mots nouveaux en combinant deux ou plusieurs syllabes des familles syllabiques étudiées pendant la « leçon ». L'instructeur n'intervient pas. Il incite les adultes à s'entraîner à cet exercice, qui est destiné à faciliter la maîtrise de la lecture. On écrit au tableau les mots formés. On les fait *lire* et on les fait *écrire*, on les *dicte*.

TROISIÈME ÉTAPE

Déchiffrage d'un texte se rapportant aux problèmes de formation étudiés et renfermant uniquement les éléments phonétiques appris dans les leçons précédentes.

L'instructeur n'intervient pas. Il laisse les adultes déchiffrer eux-mêmes leur texte. Il les stimule et répond aux questions qui peuvent lui être posées.

Il fait lire ensuite le texte.

QUATRIÈME ÉTAPE

Entraînement mutuel.

L'instructeur distribue les fiches de lecture individuelles. Il fait lire les auditeurs.

Ceux de ces derniers qui sont en avance font

lire un ou deux de leurs camarades pendant 10 minutes environ. Pour cela, on se répartit en petits groupes.

On encouragera cet entraînement mutuel pour qu'il soit pratiqué en dehors de la « classe ».

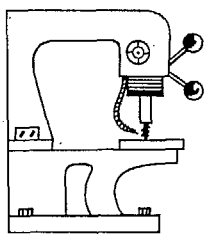
La fiche de l'auditeur pourra être présentée suivant le modèle ci-après (voir aussi document 34).

(1)

(2)

I nakha yanfa masini ma
Masiré bara a ma khö nö

(3)



(4)

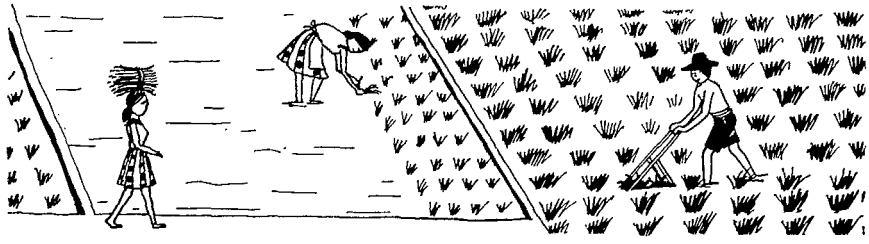
MASINI

ma	si	ni
ma	sa	na
mo	so	no
mu	su	nu
mö	sö	nö
mi	si	ni

1. Reproduction de l'affiche.
2. Mot clé concret.
3. Dessin représentant le mot clé.
4. Texte à déchiffrer. Les textes écrits dans cette dernière case doivent être de difficulté croissante. Dans les leçons de début, ils peuvent se réduire à quelques mots. On passe progressivement à la phrase, puis à des textes de plus en plus longs, pouvant véhiculer des contenus formateurs de mieux en mieux élaborés.

Document 34

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar
Opération de Befandriana



[vary] voaava tena vokatra

(Bien sarcler le riz [vary] rapporte beaucoup)

vary
va ry
va
ve
vo
vi
vy
v

Mahaiza manetsa Ravaly

(Sachez repiquer, M. Ravaly)

Ny ketsa ataovy tora-tady

(Repiquez en lignes)

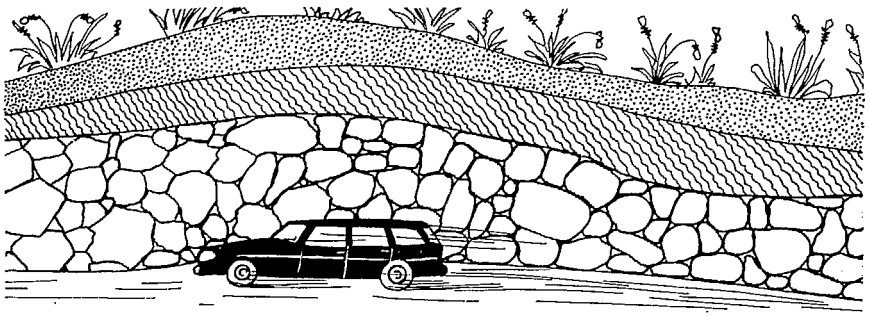
Mahavara miava vary

(Ayez l'habitude de sarcler le riz)

Document 35

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de l'Équateur

Lección 7



La capa de tierra oscura es tierra orgánica

tierra orgánica

ga gue gui go gu

gua	güe	gui

ganado *ganado*
riego *riego*
largo *largo*
gùsano *gusano*
agua *agua*
guano *guano*
guía *guía*
seguida *seguida*

Document 36
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de l'Équateur

Lección 8

El suelo necesita abono
La tierra orgánica tiene abono

necesita abono

ce ci

ba be bi bo bu

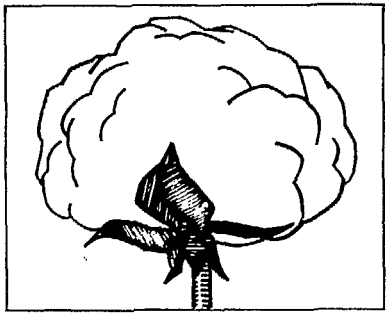
abono *abono*
abonado *abonado*
barato *barato*
basura *basura*
cerro *cerro*
cebada *cebada*
parcela *parcela*
árbol *árbol*

Document 37

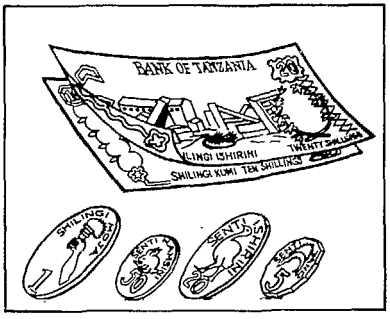
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Tanzanie

Initiation à la lecture - Comment bien cultiver le coton

Somo la 1 (1re leçon)



Pamba (coton)



Pesa (argent)

Pampa ni mali (coton égale richesse)

Pamba huleta pesa (le coton apporte de l'argent)

Pamba	pesa	pesa	pamba

Andika : (écrivez)

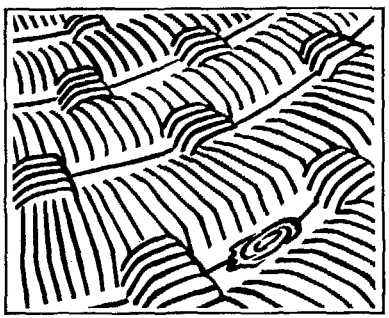
Pamba pamba pamba pamba pamba

Pesa pesa pesa pesa pesa

Document 38

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Tanzanie
Initiation à la lecture - Comment bien cultiver le coton

Somo la 2 (2e leçon)



Matuta (billons)

Matuta ya pamba (billons de coton)
Pamba ni mali (coton égale richesse)
Pamba huleta pesa (le coton apporte de l'argent)

matuta	pamba	pesa	ya

Andika :

Matuta matuta matuta matuta

Matuta ya pamba. Matuta ya pamba.

Document 39

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Tanzanie

Initiation à la lecture - Comment bien cultiver le coton

Somo la 3 (3e leçon)

Parua shamba (sarclage du champ)

Matuta ya hatua 1 (le billon du premier pas ou longitudinal)

Matuta ya hatua 2 (le billon du second pas ou transversal)

parua	hatua	matuta	hatua

Andika

Parua parua | Hatua hatua

Hatua 1. Matuta ya hatua 1.

Hatua 2. Matuta ya hatua 2.

Document 40

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Tanzanie
Initiation à la lecture - Comment bien cultiver le coton

Somo la 4 (4e leçon)

Pamba ni mali (coton égale richesse)

Pamba huleta pesa (le coton apporte de l'argent)

Parua shamba (sarclage du champ)

Matuta ya hatua 1 (le billon longitudinal)

Matuta ya hatua 2 (le billon transversal)

hatua pas	pamba coton	parua sarcler	pesa argent	matuta billon
pesa	parua	matuta	huleta apporte	pamba
matuta	hatua	pamba	parua	pesa
shamba champ		huleta		mali richesse

pamba pa mba	pesa pe sa	matuta ma tu ta

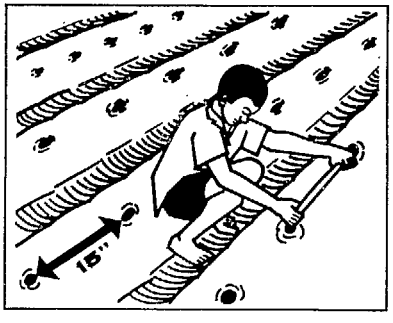
parua pa ru a	hatua ha tu a

a	ha	ma	mba	pa	sa	ta	ya
pe	ni	ru	tu	ta	mba	sa	a
pa	ma	ha	ru	tu	ta	pe	ni

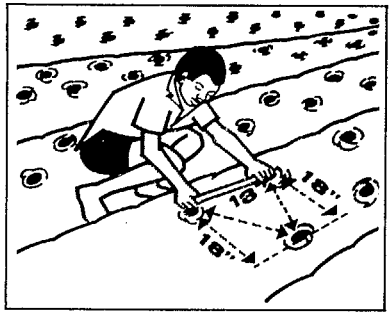
Document 41

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Tanzanie
Initiation à la lecture - Comment bien cultiver le coton

Somo la 9 (9e leçon)



Matuta ya hatua 1
(billon du premier pas ou longitudinal)



Matuta ya hatua 2
(billon du deuxième pas ou transversal)

Safu 1 (ligne 1)

Safu 2 (ligne 2)

Panda mbegu 4, 5 au 6 katika shimo
(planter 4, 5 ou 6 graines dans chaque trou)

Panda katika safu
(planter en ligne)

Matuta ya hatua 1, safu 1 tu
(billon longitudinal, ligne 1 seulement)

Matuta ya hatua 2, safu 2 tu
(billon transversal, ligne 2 seulement)

Panda inchi 15 kati ya shimo na shimo
(planter avec 15 pouces entre trou et trou)

katika matuta ya hatua 1.
(dans le billon longitudinal)

Panda inchi 18 kati ya shimo na shimo
(planter avec 18 pouces entre trou et trou)

katika matuta ya hatua 2.
(dans le billon transversal)

Panda safu 1 kwa inchi 15 kati ya shimo na shimo
(planter la ligne 1 avec 15 pouces entre trou et trou)

Panda safu 2 kwa inchi 18 kati ya shimo na shimo
(planter la ligne 2 avec 18 pouces entre trou et trou)

mbegu graines	safu ligne	shimo trou	inchi pouces	katika dans (entre)
inchi	mbegu	katika	shimo	safu

mbegu	safu	shimo	katika	inchi
mbe gu	sa fu	shi mo	ka ti ka	i nchi

mbe shi mo i shi mo i mbe

Andika :

Inchi inchi inchi inchi

Shimo shimo | Safu safu

Mbegu mbegu mbegu mbegu

Katika katika katika katika

Matuta ya hatua 1 (billon du 1er pas longitudinal) — Panda safu 1 kwa inchi 15 (planter ligne 1 avec 15 pouces) kati ya shimo na shimo. (entre trou et trou)

Matuta ya hatua 2 (billon du 2e pas transversal) — Panda safu 2 kwa inchi 18 (planter ligne 2 avec 18 pouces) kati ya shimo na shimo. (entre trou et trou)

Document 42

Projet d'alphabétisation fonctionnelle d'Iran
Intégration des mathématiques et du contenu technique

(Critères à observer et tâches à exécuter durant la phase de développement du programme)

Le travail de l'éducateur qui reçoit les différents éléments d'une séquence consiste à préparer une progression arithmétique intégrée au contenu technique conformément au processus indiqué dans le tableau de la page 154.

Modèle « Agriculture générale »

A Contenu technique	B Identification du concept mathématique inhérent au contenu technique	C Découverte de l'expérience pratique correspondante des adultes	D Induction de la règle ou de la formule	E Inventaire des opérations impliquées dans les concepts mathématiques	F Liste des opérations nécessaires de base à transférer aux adultes établie en progression didactique
1. Répartition des terres pour différentes cultures	Surface	Problèmes des adultes liés à la répartition du sol	Surface : longueur x largeur	Numération Mesures de longueur	Numération Addition
2. Repiquage	Progression arithmétique et géométrique	Méthodes utilisées par les adultes	Distance: *longueur* nombre	Addition - multiplication Division Unité de temps Distance	Soustraction
3. Charruage	Vitesse, profondeur, temps, argent, angle	Expérience des adultes	Temps: *distance* vitesse	Vitesse Division Unité de monnaie	Multiplication
4. Application d'engrais	Proportion, fraction, poids, volume	Méthodes d'expérience des adultes	Règle de trois	Multiplication Division Unités de poids	Division
5. Arrosage	Pression, volume	Expérience des adultes	Quantité: surface x unité de volume	Unité de volume Surface Multiplication	Mesures de longueur, de poids
6. Irrigation	Débit, volume, temps	Méthodes traditionnelles et connaissances des adultes	Débit: volume x unité de temps	Volume, vitesse, temps Poids, volume Fraction , division	Vitesse - temps
7. Récolte	Rendement par unité de surface	Expérience des adultes	Poids ou volume par unité de surface	Pourcentage, temps, etc. Rendement Echelles	Surface
8. Qualité et gaspillage	Fraction et pourcentage	Expérience des adultes	Quantités soumises au pourcentage	Lecture de graphiques, plans, etc.	Volume
9. Commercialisation	Achat, vente Gain, dépenses, économie, perte	Id.	P.A., P.V., B. P.		Fraction
10. Emmagasinage et ensilage	Exploitation maximum des produits	Id.	Coûts/bénéfices		Pourcentage
11. Crédit	Intérêt	Id.	Taux d'intérêt		Unité de monnaie

Document 43

Expérience d'alphabétisation fonctionnelle de San Andres (Mexique)

Fiche de calcul

Problème
Élimination des taupes.

Situation
Préparation du mélange toxique pour éliminer les taupes.

Objectifs
Assurer la capacité d'aboutir pleinement à la solution technico-professionnelle: l'élimination des taupes.

DÉVELOPPEMENT

L'alphabétiseur présente oralement la situation: pour préparer le mélange toxique destiné à tuer les taupes, il faut employer les produits ci-après:

Produits	*Coût*
10 kg de maïs	$7
3 tubes de strychnine	$9
colorants	$2
1 paquet de maïzena	$0,40

L'alphabétiseur demande:

Combien coûtent les 10 kg de maïs? Lorsque les membres du groupe lui en ont indiqué le prix (7 pesos), il les invite à le noter sur leur cahier et il l'inscrit au tableau noir.

Combien coûte la strychnine? Quand les membres du groupe lui ont répondu (9 pesos), il les invite à inscrire ce chiffre à côté de 7.

Combien coûte le colorant? Quand les membres du groupe lui ont répondu (2 pesos), il leur demande de noter ce chiffre à côté de 9.

Il dit ensuite au groupe:

On a dépensé 7 pesos plus (il inscrit le signe +) 9 plus (signe +) 2.

En additionnant 7 plus 9 plus 2, on constate que la dépense totale (il trace le signe =) a été de 18 pesos.

Il invite les membres du groupe à bien regarder le tableau noir pour inscrire les signes correspondants:

$$\$\ 7+9+2=\$18$$

Est-ce là ce que nous avons dépensé?

Ne manque-t-il pas encore quelque chose?

Combien coûte la maïzena?

Quand les membres du groupe lui ont répondu: quarante centavos, l'alphabétiseur explique:

La maïzena vaut moins d'un peso, c'est-à-dire 0 peso 40 centavos, que l'on écrit ainsi: $0,40.

Nous allons maintenant faire une addition en disposant les chiffres verticalement:

$7	sept pesos
+ $9	plus neuf pesos
+ $2	plus deux pesos
+ $0,40	plus zéro peso quarante centavos

Additionnons de haut en bas, en commençant par la droite. Nous inscrirons le résultat au-dessous de la ligne.

Au total, on a dépensé dix-huit pesos et quarante centavos.

L'alphabétiseur écrit: 18,40.

Quand les membres du groupe disent « pesos », il ajoute le signe correspondant: $18,40.

Lorsque le signe + est répété plusieurs fois, on peut ne l'écrire qu'une seule fois. L'alpha-

bétiseur efface donc les signes + à l'exception du dernier.

$$\begin{array}{r} \$\ 7 \\ \$\ 9 \\ \$\ 2 \\ +\ \$\ 0{,}40 \\ \hline \$18{,}40 \end{array}$$

Quatre ou cinq taupes font perdre 300 kg de maïs sur une récolte — ce qui représente, au prix actuel, une perte de $210. Il y a lieu de comparer le coût de la lutte contre les taupes avec les pertes qu'elles causent.

Que préférez-vous faire: tuer ou ne pas tuer les taupes?

Pourquoi?

L'alphabétiseur attend et oriente les débats des membres du groupe, jusqu'à ce qu'ils réfléchissent en vue d'innover avec la volonté d'agir.

Document 44
Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Mornag (Tunisie)
Calcul

Problème
Le binage en tant que façon superficielle contribuant à la conservation de l'eau.

Buts
Montrer comment le calcul peut aider à comprendre et à respecter les normes de travail.
Entraîner à l'addition et à la soustraction de nombres de 3 chiffres.

Moyens
Pégagogiques et matériels.

Observations pédagogiques (à l'intention de l'instructeur)
Rappelle-toi que la séance de calcul n'est pas une fin en soi: elle a pour objet d'amener les précoopérateurs à comprendre et à respecter les normes de travail. C'est un moyen de formation du précoopérateur.
Insiste sur l'importance du respect des normes de travail: c'est une condition essentielle à la réalisation des objectifs fixés par les coopérateurs.
Rappelle-toi que tu es précoopérateur comme les auditeurs et que tu dois, par conséquent, contribuer à créer un climat favorable à la libre discussion.
Évite la méthode scolaire: il n'y a ni maître ni élèves, mais un groupe de précoopérateurs à la recherche de solutions, dans un commun effort.
La durée approximative de cette séance est de 30 minutes.

DÉROULEMENT

Nous savons qu'il y a des normes de travail à respecter dans l'intérêt de la communauté de la précoopérative. Par exemple, en ce qui concerne l'opération du binage, un précoopérateur doit biner 460 pieds de vigne par jour.

Essayons de citer quelques normes de travail: — Discussion libre.
Taille de la vigne: 460 pieds.
Taille des oliviers: 15 arbres.

Problème

Un précoopérateur doit biner 460 pieds de vigne par jour; Béchir n'a biné aujourd'hui que 390 pieds de vigne.

A-t-il respecté les normes? Pourquoi? 460 — 390=70

Demander aux auditeurs comment on peut trouver la différence entre la norme de travail et le travail réalisé.

Écrire au tableau noir

460
— 390
70

Demander le résultat, l'écrire — ou le faire écrire, si un volontaire se manifeste.

Un autre précoopérateur a biné 485 pieds de vigne; a-t-il respecté les normes? Discussion libre.

Laisser trouver le résultat par les auditeurs.

485
— 460
= 25

Même procédé.

Combien ont-ils biné ensemble?

485
+ 390
= 875

Combien doivent-ils biner pour respecter les normes de travail?

460
+ 460
= 920

Combien de pieds de vigne leur restera-t-il à biner pour ne pas retarder le programme de travail?

920
— 875
= 45

Exploitation

Proposer aux auditeurs de ranger les différents nombres figurant au tableau en allant du plus grand au plus petit (460, 390, 70, 485, 25, 45, 875, 920); écrire sous leur dictée:

920, 875, 485, 460, 390, 70, 45, 25.

Document 45
Expérience d'alphabétisation fonctionnelle de Mornag (Tunisie)
Calcul

Problème
Le Conseil d'administration de la coopérative.

But
A partir du renouvellement par tiers du conseil d'administration, utiliser la notion acquise du 1/3 pour déboucher sur une familiarisation avec le code mathématique: la division et la multiplication.

Moyens
Pédagogiques et matériels.

Observations
Cette séance s'appuie sur la faculté certaine des auditeurs à calculer mentalement; il suffira de permettre au mieux les échanges dans le groupe pour réussir.
Durée approximative de la séance: 30 minutes.

DÉROULEMENT

Animateur	*Inscriptions au tableau*
Notre conseil d'administration se compose de combien de membres?	9
Demander aux auditeurs de rappeler pour quelle durée le conseil d'administration est élu et comment s'effectue le renouvellement.	Le conseil d'administration est élu pour trois ans, il est renouvelable par tiers tous les ans.
Nous avons 9 membres dans notre conseil d'administration, combien de membres devons-nous renouveler?	3
Écrire au tableau:	9 3
Dire que 3 est le tiers de 9.	
Quel est le tiers de 12?	12 4
Même procédé:	
Quel est le tiers de 15?	15 5
Quel est le tiers de 18?	18 6
Quel est le tiers de 30?	30 10
Quel est le tiers de 45?	45 15
Quel est le tiers de 300?	300 100
Quel est le tiers de 330?	330 110

Pour trouver le tiers d'un nombre que faut-il faire?

On divise ce nombre par 3.

Demander aux auditeurs de donner un nombre dont l'animateur va trouver le tiers.

Poser l'opération au tableau en disant ce qu'on écrit, exemple:

$$\begin{array}{r|l} 90 & 3 \\ \hline & 30 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 180 & 3 \\ \hline & 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 15 & 3 \\ \hline & 5 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 9 & 3 \\ \hline & 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 300 & 3 \\ \hline & 100 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 60 & 3 \\ \hline & 20 \end{array}$$

Donner et faire donner plusieurs exemples.

Se faire remplacer au tableau par des auditeurs qui posent les opérations et donnent le résultat.

Chacun essaiera sur une feuille (ou un cahier) à écrire les opérations qu'il fait mentalement.

Revenir au tableau pour rechercher le tiers de 12

$$\begin{array}{r|l} 12 & 3 \\ \hline & 4 \end{array}$$

Quels sont les deux tiers de 12?

C'est 4 et 4, écrire et dire:

$4 \times 2 = 8$

Donner d'autres exemples: 15, 30, 45, 300 . . .

Pour chaque nombre, faire rechercher le tiers puis les deux tiers

$$\begin{array}{r|l} 15 & 3 \\ \hline & 5 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 30 & 3 \\ \hline & 10 \end{array}$$

$5 \times 2 = 10$ $\quad 10 \times 2 = 20$, etc.

Faire écrire quelques auditeurs au tableau.

Document 46

Projet d'alphabétisation fonctionnelle d'Algérie
Questionnaire de contrôle

Ce questionnaire doit être rempli dès la fin de la séquence, et être expédié tout de suite au Centre national d'alphabétisation (CNA). L'équipe d'élaboration du CNA a besoin de connaître les remarques des auditeurs et des animateurs, et essaiera d'en tenir compte pour améliorer l'efficacité des cours.

Évitez de donner des réponses vagues: si vous ne savez ou ne pouvez pas répondre à une question, il vaut mieux que vous ne répondiez pas du tout.

Pour que vous puissiez bien répondre au questionnaire, nous vous conseillons de prendre des notes dans un cahier à la fin de chaque séance, lorsque les souvenirs sont encore frais.

Emploi du temps

1. Est-ce que l'emploi du temps a été respecté? ☐ Oui ☐ Non

2. Si non, pour quelle raison?
. . . . . .

3. Quelle a été la durée respective de chaque activité à chaque séance?

	Semaines					
	1re	2e	3e	4e	5e	etc.
Animation						
Langage						
Lecture						
Écriture						
Calcul						

4. Avez-vous observé si, au bout de deux heures, les auditeurs étaient fatigués et ne participaient plus attentivement? ☐ Oui ☐ Non

5. Avez-vous des remarques ou des suggestions à faire au sujet de:
   a) l'emploi du temps, en général?
   b) la durée de chaque activité?
   . . . . . .

Matériel

6. Avez-vous rencontré des difficultés dans l'utilisation du matériel?
   a) les instructions données dans chaque fiche sont-elles complètes? ☐ Oui ☐ Non pratiques? ☐ Oui ☐ Non
   b) le texte des fiches est-il toujours compréhensible? ☐ Oui ☐ Non
   c) les documents sont-ils facilement maniables? ☐ Oui ☐ Non
   d) les illustrations sont-elles claires? ☐ Oui ☐ Non
   Autres remarques . . . . . .

7. Indiquez les activités qui vous ont paru les plus faciles et les plus difficiles à préparer et à réaliser:
   La plus facile à préparer . . . . . .
   La plus difficile à préparer . . . . . .
   La plus facile à réaliser . . . . . .
   La plus difficile à réaliser . . . . . .
   Autres remarques et suggestions . . . . .

Auditeurs

8. Indiquez les activités pour lesquelles les auditeurs ont manifesté le plus d'intérêt et le moins d'intérêt:
   Le plus d'intérêt . . . . . .
   Le moins d'intérêt . . . . . .

9. Indiquez les activités pour lesquelles les auditeurs semblent avoir rencontré le plus de difficultés: . . . . . .

10. Pourriez-vous en donner les raisons? . .

11. Est-ce que les auditeurs ont fait des remarques ou des suggestions concernant:
   a) l'organisation des cours?
   b) l'horaire des cours?
   c) l'emploi du temps?
   d) la durée de chaque activité?
   e) le contenu et les matières du programme?
   f) les sujets à traiter à l'avenir?

Chapitre 7

L'alphabétisation fonctionnelle en acte

L'utilisation des méthodes et instruments pédagogiques en vue de l'action de formation proprement dite soulève trois problèmes fondamentaux [1]:

Le recrutement et la formation des instructeurs;

La constitution des groupes d'alphabétisation;

La relation pédagogique enseignant-enseignés et l'organisation des activités de groupe qui en découlent (problème qui est celui de la « classe » d'alphabétisation fonctionnelle).

RECRUTEMENT ET FORMATION DES INSTRUCTEURS [2]

Les instructeurs, en tant que facteur humain, posent l'un des problèmes cruciaux des projets d'alphabétisation fonctionnelle. On a essayé, dans le tableau ci-après, de caractériser schématiquement les différents types d'instructeurs disponibles selon les situations, ainsi que les problèmes que soulève leur formation.

La disparité des profils professionnels des instructeurs rend nécessaire la création d'un corps d'inspecteurs. Ces derniers devront apparaître comme des conseillers pédagogiques aptes à suivre l'action d'alphabétisation fonctionnelle sur le terrain, à calculer l'écart entre les objectifs de l'action et les réalisations, à organiser la formation des instructeurs et à les guider dans leurs activités, à coordonner l'action d'alphabétisation fonctionnelle avec, d'une part, le service central et, d'autre part, les services locaux.

1. Le problème des activités pratiques d'alphabétisation fonctionnelle ayant été traité plus haut, le lecteur est prié de se reporter à la deuxième partie du présent ouvrage, chapitre 6, section B.
2. Ce problème sera étudié de manière plus approfondie dans un ouvrage actuellement en préparation.

Types d'instructeurs		Principaux problèmes de formation
Issus du milieu socio-professionnel	1. Niveau technique insuffisant	*Formation technique* Formation pédagogique
	2. Bon niveau technique	*Formation pédagogique*
Étrangers au milieu socio-professionnel	3. Bon niveau technique	*Étude du milieu* Formation pédagogique
	4. Niveau technique insuffisant	*Étude du milieu* Formation pédagogique Formation technique
Enseignants	5. Étrangers au milieu socio-professionnel	*Reconversion* Étude du milieu Formation technique
	6. Issus du milieu socio-professionnel	*Reconversion pédagogique* Formation technique

La simple consultation de ce tableau[1] fait apparaître que tous les types envisagés ne sont pas également susceptibles d'être orientés rapidement vers l'autonomie souhaitée; s'il est vrai que la catégorie 2 est bien placée pour être une pépinière de futurs conseillers, les instructeurs appartenant aux catégories 1, 4, 5 et 6, à l'inverse, requerront pendant un certain temps l'assistance d'un technicien averti.

CONSTITUTION DES GROUPES D'ALPHABÉTISATION FONCTIONNELLE

Primauté de l'origine socio-professionnelle

La constitution de groupes homogènes est à la base du concept d'alphabétisation fonctionnelle. Ce sont les situations-problèmes qui déterminent les situations pédagogiques, d'une part, et la constitution des groupes d'alphabétisation fonctionnelle, d'autre part.

L'origine socio-professionnelle des individus, leurs intérêts communs à suivre les mêmes séances de formation doivent présider à l'organisation des groupes.

1. Extrait du rapport du Séminaire international de l'alphabétisation fonctionnelle (Tunis, 18 mai - 5 juin 1970).

Niveaux d'alphabétisation

On déterminera avec soin, à l'aide de tests appropriés, les niveaux d'alphabétisation des sujets, afin de respecter le principe d'homogénéité des groupes.

Mixité des groupes

Composés de sujets ayant une origine socio-professionnelle commune, les groupes peuvent être mixtes, sauf si des considérations coutumières locales s'y opposent. Dans ce cas, des groupes féminins seront constitués.

LA « CLASSE » D'ALPHABÉTISATION FONCTIONNELLE

Emploi du temps

Les contenus des programmes ayant fait l'objet de répartitions annuelles, mensuelles et hebdomadaires, il convient d'organiser l'emploi du temps pour les activités de chaque semaine.

Document 47
p. 169

Il est évident que l'établissement de l'emploi du temps tiendra compte des circonstances et des conditions locales de travail:

Concentration ou dispersion de la population par rapport aux centres d'alphabétisation;
Inclusion ou non de l'alphabétisation dans les horaires de travail;
Conditions climatiques;
Moments de la journée choisis, etc.

Activités de groupe

Principes. Il est des principes fondamentaux qu'on ne doit jamais perdre de vue dès lors qu'on s'adresse à des adultes:

Premier principe: L'adulte analphabète n'est pas un élève, c'est un *participant* à une activité globale de formation, au sujet de laquelle il a son mot à dire.

Deuxième principe: Le groupe d'alphabétisation ne constitue pas une « classe », au sens traditionnel du terme. C'est un groupe responsable, ayant sa psychologie, ses problèmes, sa dynamique propres.

Troisième principe: L'instructeur n'est pas un maître d'école face à ses élèves. Il est un élément de groupe, un participant-animateur.

Disposition matérielle du groupe. Les participants doivent travailler face à face, de manière que les échanges puissent s'organiser avec le maximum d'efficacité. La disposition en cercle, en demi-cercle, en carré, en rectangle ou en V paraît la plus pratique pour assurer une meilleure participation de tous à la discussion.

Document 48 p. 170

Style de travail du groupe

L'animation du groupe. Suivant les techniques éprouvées de l'animation de groupe, l'instructeur ne doit pas « enseigner » au sens traditionnel du terme, c'est-à-dire se singulariser, se distinguer du groupe.

C'est le groupe qui étudie les problèmes et « traite » les informations qui lui sont fournies par les participants et par l'animateur lui-même. Le rôle de ce dernier doit donc consister à:

Prendre toutes les dispositions nécessaires pour organiser les activités de groupe;

Réunir les participants, leur présenter les objectifs de la séance de travail et se tenir à leur disposition en tant que source compétente de renseignements;

Aider le groupe à prendre conscience des problèmes qui se posent à lui et à prendre les décisions nécessaires.

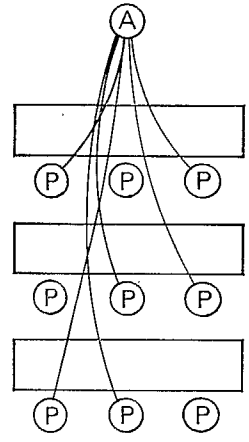
Le climat de travail doit être un climat « permissif », démocratique, où chacun a droit à la parole.

Ce qui frappe les observateurs qui rendent visite aux groupes d'alphabétisation fonctionnelle appliquant les méthodes d'animation de groupe, c'est le fait que les individus s'expriment et participent activement à leur propre formation. Qu'il s'agisse d'apprentissage de la lecture, d'acquisition de connaissances techniques, scientifiques, économiques, chaque participant a son « mot à dire ».

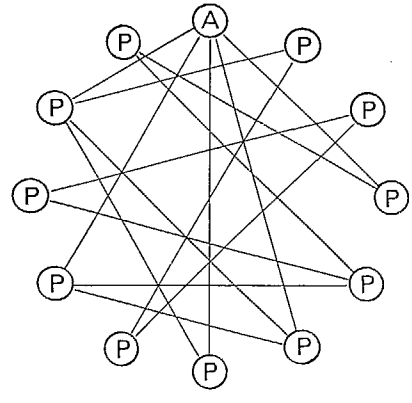
La « classe » d'alphabétisation revêt ainsi les aspects d'une véritable réunion-discussion, au cours de laquelle, dans une ambiance propice à la création, on débat de problèmes communs. On a constaté dans plusieurs cas que les groupes de discussion ont été, pour la première fois, l'occasion pour les cadres (ingénieurs, techniciens) d'associer les travailleurs, ouvriers ou paysans, à la discussion des problèmes et à la prise de décisions. Il en est résulté, dans maintes circonstances, une amélioration des méthodes et des conditions de travail et, surtout, de l'état d'esprit des uns et des autres.

L'apprentissage, voulu et assumé suivant des méthodes et des techniques qu'on peut discuter et remettre en cause, améliore l'am-

Relation pédagogique univoque



Relation pédagogique complexe
(réseau d'intéracteurs)



A : animateur
P : participant

Diagramme 8.
Relation pédagogique éducateur-éduqués.

biance de travail et les relations humaines et favorise l'acquisition d'attitudes constructives.

On doit donc faire effort, dans les groupes d'alphabétisation, pour obtenir la participation de chacun à la tâche commune. Le bon instructeur est celui qui sait se taire. Il ne doit pas parler, mais *faire* parler et inciter à l'action, afin que chacun ait le sentiment de jouer un rôle utile à la collectivité.

L'organisation même de la classe et du travail devra faire l'objet d'une décision de groupe.

La classe traditionnelle est généralement une classe « assise », où l'élève interrogé est invité à répondre à la question qui lui est posée. La relation pédagogique maître-élève revêt le plus souvent un caractère *unilatéral.* Dans la « classe » d'alphabétisation fonctionnelle, la relation pédagogique se présente comme *un réseau complexe d'interactions.*

Le diagramme 8 illustre les différences, en matière de relations pédagogiques, entre la classe traditionnelle et la « classe » d'alphabétisation fonctionnelle.

Le « libre service » culturel. Pour tous les aspects du programme, on devra prévoir des séances de « libre service » culturel, au cours desquelles les participants pourront s'entraider (enseignement mutuel).

L'animateur lui-même devra toujours être prêt à aider chaque participant à résoudre des questions particulières pouvant se rapporter aux sujets les plus divers : calcul, lecture, techniques agricoles, santé, etc.

Document 47

Projet d'alphabétisation fonctionnelle de Madagascar
Opération de Befandriana

Emploi du temps

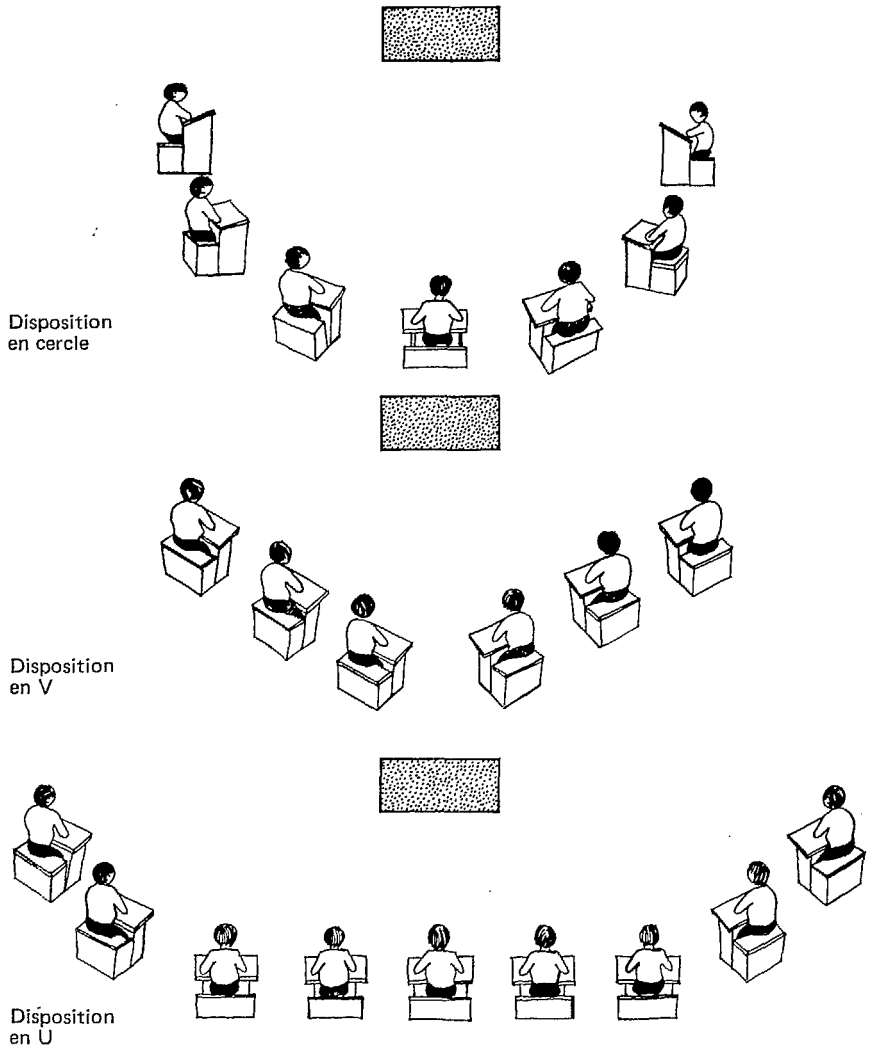
Jours	Activités d'intellectualisation			Activités pratiques
	Durée : 1 heure 30			Durées indéterminées
Lundi	45 minutes Formation professionnelle technique et scientifique	45 minutes Lecture (en liaison avec la formation professionnelle) (I) Écriture		Stages de paysans Démonstrations pratiques dans le cadre du travail productif Assistance technique fournie par les vulgarisateurs agricoles et les moniteurs d'alphabétisation
Mercredi	10 min. Formation professionnelle (rappel)	40 min. Calcul (en liaison avec la formation professionnelle)	40 min. Lecture (en liaison avec la formation professionnelle) (II) Écriture	
Vendredi	10 min. Formation professionnelle (rappel)	40 min. Calcul (en liaison avec la formation professionnelle)	40 min. Lecture (en liaison avec la formation professionnelle (III) Écriture	

I, II, III : voir fiche de lecture sur le repiquage (document 34)

I : première séance; II : deuxième séance; III : troisième séance

L'instructeur travaille avec deux groupes d'analphabètes :
Premier groupe : lundi, mercredi, vendredi
Deuxième groupe : mardi, jeudi, samedi.

Document 48
Dispositions possibles des auditeurs dans le cadre d'une séance d'animation



Conclusion générale

En guise de conclusion à ce rapide survol de la méthodologie de l'alphabétisation fonctionnelle, il n'est pas sans intérêt de souligner l'importance, dans une action de formation pour le développement, de la connaissance du « milieu » et du dialogue permanent qui doit s'instaurer avec lui.

La motivation est inséparable des problèmes et des besoins. L'acte éducatif authentique aussi.

C'est pourquoi, dans cet acte, *la relation « écologique » devient la relation pédagogique majeure.*

Méthodes et techniques d'apprentissage se définissent « en situation » et en fonction d'une visée de valeur fondamentale: l'adaptation de l'homme au changement et la prise en charge du changement par l'homme, en vue de son émancipation et de son épanouissement.

Postface

Comme on a pu le constater, tout n'est pas dit dans les pages qui précèdent: des problèmes demeurent encore certainement en suspens, d'autres réclament éclaircissement et approfondissement.

Comment ajuster de manière plus efficace la stratégie pédagogique à la stratégie du développement ?

Comment préparer des programmes aussi fonctionnels que possible, c'est-à-dire répondant effectivement à des besoins individuels et collectifs scientifiquement identifiés ?

Comment développer une pédagogie « en situation », autorégulatrice, adaptée aux exigences de l'action concrète, aux mentalités, aux représentations individuelles et collectives, aux caractéristiques des sujets ?

En un mot, comment former ces derniers pour faciliter leur adaptation et leur participation au changement que nécessite le développement ?

Poser ces questions, c'est souligner le caractère ouvert de ce guide.

Fruit d'un effort collectif, il demeure l'œuvre inachevée de tous.

Les lecteurs sont donc invités à nous faire parvenir leurs commentaires, leurs critiques et, surtout, des documents (études, modèles d'instruments d'enquête, prototypes pédagogiques, etc.) qui permettront de combler les lacunes actuelles et de répondre de mieux en mieux aux besoins et à l'attente de tous.